SPECIAL

# UTILITAIRES
## LES DISQUETTES QUI SAUVENT LA VIE

**32 pages avec plus de 200 utilitaires**

**NOUVEAUX**

Tandy 1000 SL
MS-DOS 4.0
Turbo Pascal 5

**LISTINGS**

Dialogue avec DOS
Graphisme EGA

N°18 - DÉCEMBRE 1988 - 25 F
BELGIQUE : 180 FB - SUISSE : 7,50 FS - CANADA : 6,95 $ CAN.

# C'EST SI SIMPLE QUAND ON SAIT.

PHOTO : J.-F. CAUSSE/FOTOGRAM STONE

WELLDONE

## LES LIVRES MICRO APPLICATION POUR LE PLAISIR DE SAVOIR.

**AUTOFORMATION MS-DOS**

Cet ouvrage grand format et sa disquette ont été spécialement conçus pour faire de vous un utilisateur confirmé du système d'exploitation des fichiers, les modes Batch, le formatage, les copies... Les 100 utilitaires contenus sur la disquette vous accompagneront tout au long de votre apprentissage et vous permettront de connaître MS-DOS en profondeur, sans effort. Réf. ML 619. 349 F avec disquette 3"1/4 ou 5"1/2.

EDITIONS MICRO APPLICATION 58, RUE DU FG-POISSONNIERE 75010 PARIS

L'ÉNERGIE MICRO

EDITIONS MICRO APPLICATION

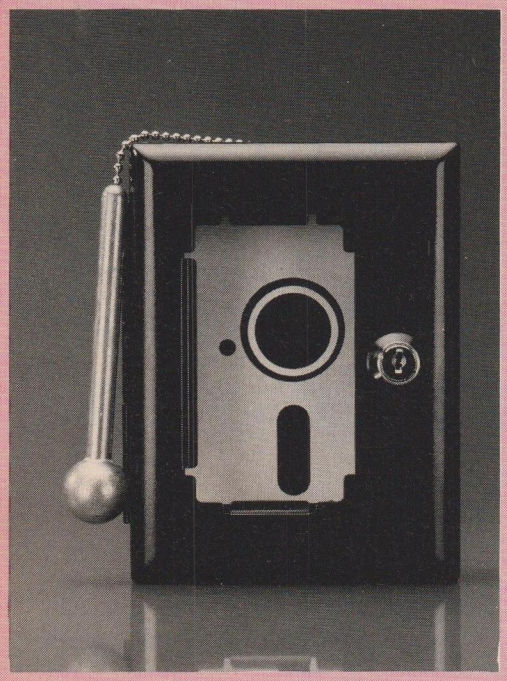


*Photo de couverture : Didier Crété.*

*Dessin d'ouverture du dossier : Jean Dobritz.*

*Ce numéro contient un encart abonnement non folioté.*


**compatibles PC magazine est édité par Laser Presse SA**, 5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé. **Directeur de la publication** : Jean Kaminsky.

**REDACTION**

**Directeur de la rédaction :** Jacques Eltabet. **Rédacteur en chef adjoint** : Xavier Frigara. **Secrétaire de rédaction** : Catherine Auberger. **Ont également collaboré à ce numéro** : S. Ajaxa, H. Blanchard, J. De Schryver, E. Mouangue, J.M. Konn Konn, Sophus Lie, J.-P. Pruniaux, L. Simon, P. Squelart.

**FABRICATION**

**Directeur de la fabrication :** Jean-Jacques Galmiche. **Maquette** : Thierry Martinez et Laurence Floquet. **Montage** : Michel Lhopithault et J.-B. Balleriaud.

**ADMINISTRATION**

**Diffusion :** Bertrand Desroche. **Abonnements** : Martine Lapierre. Tél. (1) 43.98.01.71. **Comptabilité** : Sylvie Brouxel.

**PUBLICITÉ**

**Régie publicitaire :** Néo-Média, 5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé. Tél. (1) 43.98.22.22. Télécopie : (1) 43.28.72.12. **Chefs de publicité** : Thierry Cagnion et Michel Sarfati. **Assistés de** : Mick Deret. **Photocomposition** : Composcopie. **Impression** : SNIL, TIMAROTO. **Commission paritaire** : 68966. **Dépôt légal** : 4e trimestre 1988.


compatibles PC magazine

# SOMMAIRE


N°18 - Décembre 1988



**ACTUALITÉS** 4

**LIBRAIRIE** 82

**PRÉSENTATION**
Quick Mouse, une souris aux dents longues 26
1000 SL, la nouvelle "voix" Tandy 16

**LOGICIELS**
Turbo Pascal 5.0 (Borland) 64
La saga de Turbo Modula 74
MS-DOS 4.0 (Microsoft) 84

**DOSSIER** 27
Utilitaires : les disquettes qui sauvent la vie.

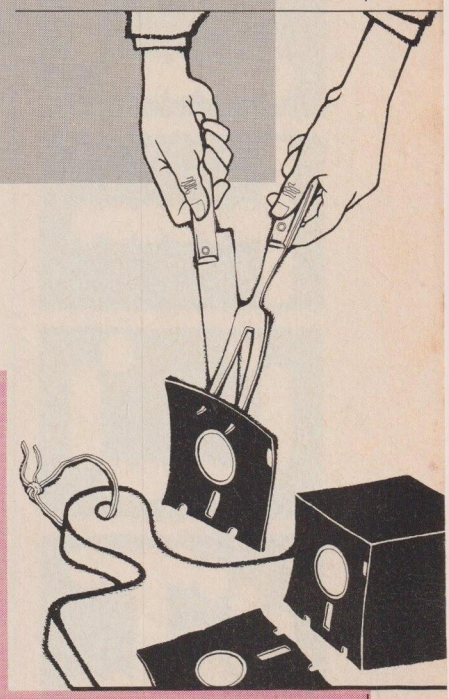
**TECHNIQUE** 79
Les bibliothèques graphiques.

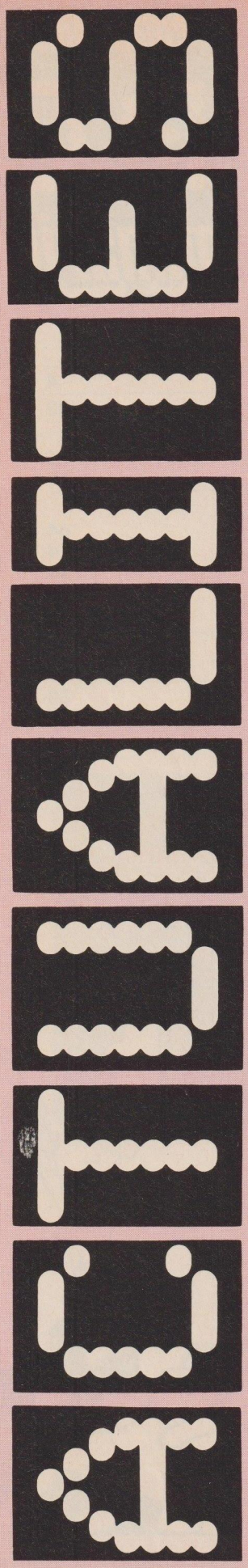
**INITIATION** 68
Basic et Assembleur, dialogue avec le DOS.


DOSSIER

## LES DISQUETTES QUI SAUVENT LA VIE

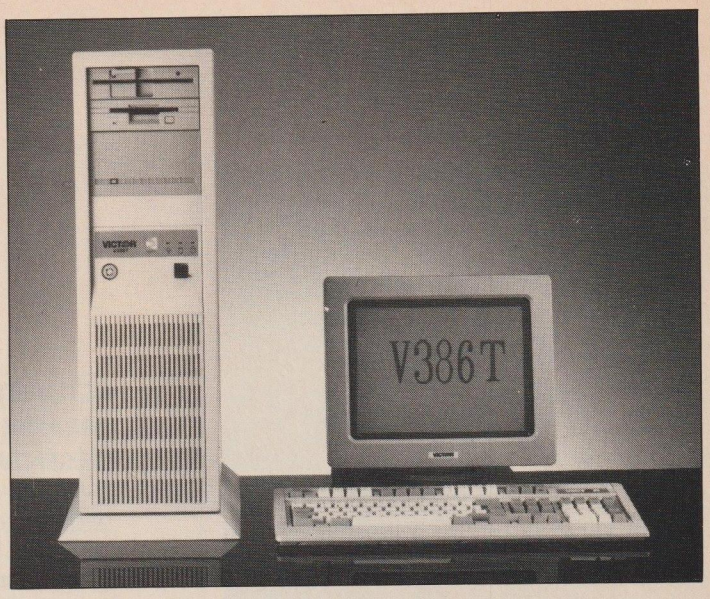

Add-in et add-on ..... 29
Copie, sauvegarde et archivage ..... 31
Sauvegarde et protection ..... 32
Analyses de disque ou Ram, sur-ensembles Dos ..... 33
Gestion de mémoire ..... 35
Transcodage et transfert ..... 36
Cryptage ..... 37
Claviers et saisie ..... 38
Impression ..... 39
Graphisme ..... 40
Editeurs et macro-commandes ..... 41
Outils de bureau ..... 41
Ecrans ..... 43
Didacticiels ..... 48
Communication ..... 50
Tableaux de bord ..... 55
Adresses utiles ..... 56
Index ..... 62



## UN VICTOR 386 À 25 MHZ

Victor annonce la disponibilité d'un nouveau modèle 80386 tournant à 25 MHz, le V386 T-25. Il s'agit d'un appareil à hautes performances "gonflé" par la mise en œuvre d'une mémoire cache rapide de 64 ko sans état d'attente. Cette machine dispose en standard d'un emplacement pour coprocesseur numérique 80387 à 25 MHz, de deux ports série, d'un port parallèle et de six emplacements d'extension, dont deux en 32 bits à 25 MHz, trois en 16 bits et un en 8 bits à 8 MHz. Un disque dur de 200 Mo à interface ESDI complète cet ensemble très performant.
MS-Dos 3.3, et GW-Basic sont livrés avec l'appareil et MS- OS/2 pourra être mis en œuvre sur cette configuration.
Prix : 84 990 F ht en monochrome graphique.
*Victor — 296, avenue Napoléon Bonaparte 92500 Rueil- Malmaison. Tél. : (1) 47 52 22 22.*




## COURANT ÉLECTRIQUE MAITRISÉ

La vie pour le PC, c'est le courant électrique qui circule dans ses puces. Sa qualité est donc essentielle. La société Innelec devrait proposer prochainement la gamme Bowthorpe de connecteurs électriques, prises de courant comportant des dispositifs de "nettoyage du Réseau Electrique" pour éviter les surtensions transitoires — dont la cause peut être la foudre —, et l'interférence de hautes fréquences de secteur amenées par d'autres produits électriques générateurs de pointes.
Cette gamme comporte des produits simples comme un simple fiche ou des boîtiers gestionnaires de puissance comportant quatre entrées pour connecter l'unité centrale, le moniteur, l'imprimante, et un auxiliaire supplémentaire. Ce boîtier est particulièrement pratique pour organiser le poste de travail d'un PC donnant accès, de façon frontale, à tous les connecteurs de mise sous tension de tous les outils du poste.
Plus de cordons électriques entremêlés dans tous les sens, plus de gymnastique folle pour trouver le connecteur de chaque machine toujours placé au pire endroit.
*Innelec — 110bis, avenue du Général Leclerc 93500 Pantin. Tél. : (1) 48 91 00 44.*

## OS/2 SUR PREMIUM

AST annonce la disponibilité de OS/2 adapté spécifiquement à sa gamme de PC Premium. Cette version comporte notamment les éléments suivants :
— le mode réel DOS pour logiciels sous MS-DOS,
— un double système d'amorce permettant au système d'exploitation MS-DOS de rester intact et prêt à démarrer à partir du disque dur,
— un support pour le contrôleur de disque ESDI D'AST.
Les futures versions intégreront l'interface graphique *Windows Presentation Manager.*
Prix : 2 300 F ht.
*AST Resarch France — 86-90, rue Victor-Hugo 93170 Bagnolet. Tél. : (1) 48 70 20 02.*

# OPERATION

SPECIALE FIN D'ANNEE

# COMPATIBLES PC XT ET AT

Control CR Reset

## VOTRE COMPATIBLE XT SANS SURPRISE A 2 990 F TTC

### ET EN CADEAU UNE IMPRIMANTE GRAPHIQUE ! ! !

*Pour l'achat d'un TX88 comprenant un coffret, un clavier, une alimentation, une carte mère TURBO, une carte couleur graphique, un lecteur 360 Ko, un contrôleur et un port parallèle dans la configuration suivante, nous vous offrons une imprimante graphique avec qualité courrier, friction, traction, 80 colonnes, 135 cps et bicompatibilité IBM, EPSON (valeur 1 690 F TTC).*

| | |
|---|---|
| 1 ordinateur compatible PC/XT *(TX88)* | 2 990 F |
| 1 extension à 256 Ko de mémoire *(V256)* | 950 F |
| 1 écran 12'' monochrome graphique *(TLD12)* | 990 F |
| 1 carte multifonctions *(VCMIO)* | 370 F |
| 1 souris graphique avec support et tapis *(QUICK)* | 590 F |
| 1 logiciel de DAO et mise en page *(SOFT6)* | 550 F |
| 1 système d'exploitation MS-DOS 3.20 *(DOS32)* | 1 290 F |
| 1 câble parallèle pour imprimante *(CBLPRL)* | 160 F |

**7 890 F**

**et GRATUIT une imprimante 80 col graphique *(CP80)***

## VOTRE COMPATIBLE AT SANS SURPRISE A 5 810 F TTC

### ET EN CADEAU UNE SOURIS SCANNER IEEE ! ! !

*Pour l'achat d'un AX286 comprenant un coffret, un clavier, une alimentation, une carte mère TURBO, une carte couleur graphique, un lecteur 1.2 Mo et un contrôleur dans la configuration suivante, nous vous offrons une souris scanner IEEE avec son logiciel driver, saisie sur 105 mm, résolution 200 Dpi (valeur 2 590 F)*

| | |
|---|---|
| 1 ordinateur compatible PC/AT *(AX286)* | 5 810 F |
| 1 extension à 512 Ko de mémoire *(2 * V256)* | 1 900 F |
| 1 carte écran haute résolution type EGA *(VCEGA)* | 1 490 F |
| 1 écran 14'' EGA couleur graphique *(EGA31)* | 4 390 F |
| 1 carte multifonction *(ATMIO)* | 600 F |
| 1 souris graphique haute résolution *(XMOUSE)* | 750 F |
| 1 logiciel de DAO et mise en page *(SOFT6)* | 550 F |

**15 490 F**

**et GRATUIT une souris scanner *(SCAN)***

## PACKAGES

*Nos packages du mois vous permettent d'acquérir un ordinateur à un prix encore plus avantageux.*

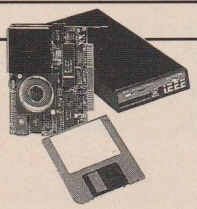
- Compatible PC/XT avec 256 Ko, multifonction, écran monochrome graphique, imprimante graphique rapide et un MS-DOS 2.11 *(SET1)* — **7 990 F** au lieu de 8 429 F

- Compatible PC/AT avec 512 Ko, clavier 102 touches, écran monochrome graphique et disque dur de 21 Mo *(SET4)* — **11 800 F** au lieu de 12 850 F

## ONDULEURS

| | |
|---|---|
| 250 VA avec batterie et voyants de contrôle *(UPS250)* | 2 990 F |
| 350 VA avec batterie et voyants de contrôle *(UPS350)* | 3 990 F |
| 550 VA avec batterie et voyants de contrôle *(UPS550)* | 4 980 F |
| 1000 VA avec batterie et voyants de contrôle *(UPS1000)* | 7 690 F |

## MODEMS



| | |
|---|---|
| Câble pour Minitel et RS232 C *(CBLMIN)* | 290 F |
| Câble pour Minitel et RS232C avec logiciel *(CBLTEL)* | 700 F |
| Carte V21 et V23 avec logiciel *(PCTEL)* | 1 270 F |
| Carte V23 et répondeur enregistreur *(PCTALK)* | 2 490 F |
| Carte V21, V22, V23 avec logiciel *(PC1200)* | 2 360 F |
| Carte V21, V22, V22 bis et V23 avec logiciel *(PC2400)* | 3 190 F |
| Coffret modem V21, V22 et V23 pour sortie RS232 C *(LT1200)* | 3 190 F |
| Logiciel télématique avec automatisation des commandes *(COMM)* | 580 F |
| Logiciel serveur mono-voie télématique *(SERV)* | 580 F |

PRIX PROMO valables jusqu'au 31/12/88

**PRIX T.T.C.**

**BON A DECOUPER**
**et à retourner : à Control-Reset Paris 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS**

Nom .....
Adresse .....
.....
Code Postal |_|_|_|_|_| Ville .....
SIGNATURE

☐ *Vite ? Envoyez-moi votre catalogue et tarif complet.*

**OPERATION COMPATIBLES PC XT ET AT**

☐ Je passe une commande des références :
.....
.....
.....
..... + port : .....
Ci-joint un chèque de : .....

Pour accélérer le traitement de votre commande, nous vous invitons à joindre les frais de port à votre règlement. Forfait port et emballage jusqu'à 5 kg : 55 F TTC, plus de 5 kg : contactez-nous au (1) 45 22 51 00

PC 12/88

IZARD CREATIONS - RENNES Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

Control CR Reset

**LE RESEAU DES BOUTIQUES CONTROL RESET**

REGION PARISIENNE

■ **PARIS 15 -** Près de la porte de Versailles - 44, rue de Conrstadt - 75015 PARIS - Tél. (1) 48 42 55 10 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Convention ■ **PARIS 12 -** Près de la porte de Vincennes - 60, cours de Vincennes - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 40 80 80 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Porte de Vincennes ■ **PARIS 8 -** Vente par correspondance - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. (1) 45 22 51 00 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Place de Clichy et Liège

PROVINCE

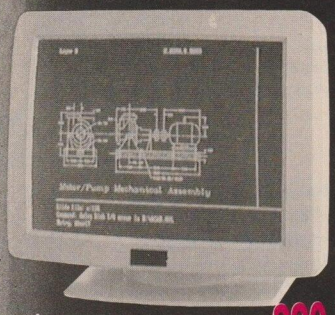
■ **13 MARSEILLE -** 1, rue Caisserie - 13002 MARSEILLE - Tél. 91 56 64 88 - Télex : 403 938 - 10 h/19 h sans interruption ■ **25 BESANÇON -** 64-71, rue Battant - 25000 BESANÇON - Tél. 81 81 54 84 ■ **28 DREUX -** 43, rue Saint-Jean - 28100 DREUX - Tél. 37 42 43 15 - 10 h-12 h 30/14 h-19 h - Fermé le mardi ■ **35 RENNES -** Centre Commercial Beau Soleil - 35510 CESSON-SEVIGNE - Tél. 99 79 36 52 - 10 h/19 h sans interruption ■ **40 AIRE-SUR-ADOUR -** Entre Pau et Mont-de-Marsan - 30, rue Gambetta - 40800 AIRE-SUR-ADOUR - Tél. 58 71 85 40 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **44 NANTES -** 21, place Viarme - 44000 NANTES - Tél. 40 35 42 42 - 10 h-12 h/14 h-19 h du mardi au samedi ■ **64 PAU -** Près de l'Hôtel des Impôts - 10, rue d'Orléans - 64000 PAU - Ouverture le 15/22/88 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **67 STRASBOURG -** A 300 m de la gare - 80, Faubourg National - 67000 STRASBOURG - Tél. 88 75 56 88 - Fax : 88 93 29 80 - 10 h-19 h du mardi au samedi ■ **69 LYON -** Près de la piscine du Rhône - 9/11, rue Salomon Reinach - 69007 LYON - Tél. 78 72 25 48 - Télex : 306 184 - 9 h-12 h/14 h-19 h en semaine 9 h-12 h le samedi

SPECIALE FIN D'ANNEE

# OPERATION PERIPHERIQUES

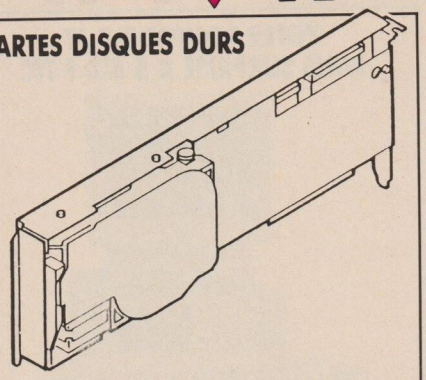
## Control CR Reset

### MONITEURS MONOCHROMES



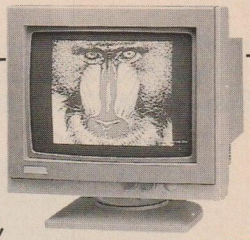
| | |
|---|---|
| 12 pouces bifréquence *(TLD12)* | 990 F |
| 14 pouces bifréquence avec support orientable *(TLD14)* | 1 190 F |
| Support orientable pour moniteur informatique ou vidéo *(MBS1)* | 100 F |

### CARTES DISQUES DURS



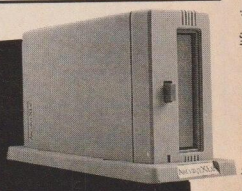
| | |
|---|---|
| 21 Mo faible consommation connecteur 8 bits *(BUSY20)* | 2 790 F |
| 32 Mo faible consommation connecteur 8 bits *(BUSY30)* | 3 390 F |
| 21 Mo faible consommation ESCLUSIF connecteur 16 bits *(FILE20)* | 3 990 F |

### KITS VIDEO



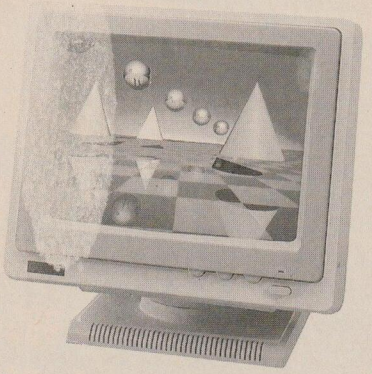
| | |
|---|---|
| ***Ensemble EGA,*** carte CEGA et moniteur haute résolution EGA 39 | 4 990 F |
| ***Ensemble VGA,*** carte CVGA et moniteur multisynchrone MSYNC | 7 590 F |

### STREAMERS



| | |
|---|---|
| 40 Mo ARCHIVES interne pour XT *(ST40X)* | 3 890 F |
| 40 Mo ARCHIVES interne pour AT *(ST40A)* | 3 890 F |
| Adaptateur externe pour ST40X ou ST40A *(EXST)* | 1 390 F |
| Cartouche pour ST40 X ou ST40A *(DC2000)* | 290 F |

### MONITEURS COULEURS

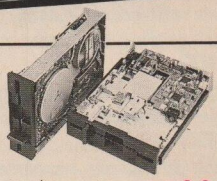


| | |
|---|---|
| 14 pouces TYPE CGA avec support orientable *(CLR14)* | 2 490 F |
| 14 pouces type EGA pitch 0.39 avec support orientable *(EGA 39)* | 3 390 F |
| 14 pouces type EGA pitch 0.31 avec support orientable *(EGA 31)* | 3 990 F |
| 14 pouces multisynchrone TTL et analogique *(MSYNC)* | 4 990 F |

### DISQUES DURS

| | |
|---|---|
| Ensemble 21 Mo avec carte et câbles *(FD2X)* | 2 590 F |
| Ensemble 32 Mo avec carte et câbles *(FD3X)* | 2 990 F |
| 21 Mo demi hauteur faible consommation *(FD20M)* | 2 090 F |
| 32 Mo demi hauteur faible consommation *(FD30M)* | 2 590 F |
| 40 Mo demi hauteur faible consommation *(FD40M)* | 3 990 F |
| 70 Mo pleine hauteur rapide 28 ms *(FD70M)* | 10 990 F |

### FLOPPYS MITSUBISHI



| | |
|---|---|
| 360 Ko 5,25 pouces entraînement direct *(FD5J)* | 690 F |
| 1.2 Mo 5,25 pouces entraînement direct *(FD12)* | 890 F |
| 720 Ko 3,5 pouces entraînement direct *(FD3S)* | 890 F |
| 1.44 Mo 3,5 pouces entraînement direct *(FD3D)* | 1 090 F |

**PRIX T.T.C.**

PRIX PROMO valables jusqu'au 31/12/88

**BON A DECOUPER**
**et à retourner : à Control-Reset Paris 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS**

Nom .....
Adresse .....
.....
Code Postal |_|_|_|_|_| Ville .....
SIGNATURE

☐ *Vite ! Envoyez-moi votre catalogue et tarif complet.*

**OPERATION PERIPHERIQUES**

☐ Je passe une commande des références :
.....
.....
.....
..... + port : .....
Ci-joint un chèque de : .....

Pour accélérer le traitement de votre commande, nous vous invitons à joindre les frais de port à votre règlement. Forfait port et emballage jusqu'à 5 kg : 55 F TTC, plus de 5 kg : contactez-nous au (1) 45 22 51 00

PC 12/88

IZARD CREATIONS - RENNES Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

## Control CR Reset

**LE RESEAU DES BOUTIQUES CONTROL RESET**

REGION PARISIENNE

■ **PARIS 15 -** Près de la porte de Versailles - 44, rue de Cronstadt - 75015 PARIS - Tél. (1) 48 42 55 10 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Convention ■ **PARIS 12 -** Près de la porte de Vincennes - 60, cours de Vincennes - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 40 80 80 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Porte de Vincennes ■ **PARIS 8 -** Vente par correspondance - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. (1) 45 22 51 00 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Place de Clichy et Liège

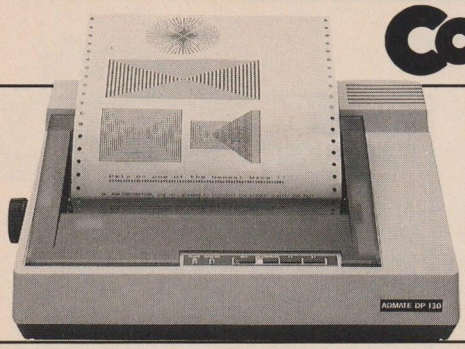
PROVINCE

■ **13 MARSEILLE -** 1, rue Caisserie - 13002 MARSEILLE - Tél. 91 56 64 88 - Télex : 403 938 - 10 h/19 h sans interruption ■ **25 BESANÇON -** 64-71, rue Battant - 25000 BESANÇON - Tél. 81 81 54 84 ■ **28 DREUX -** 43, rue Saint-Jean - 28100 DREUX - Tél. 37 42 43 15 - 10 h-12 h 30/14 h-19 h - Fermé le mardi ■ **35 RENNES -** Centre Commercial Beau Soleil - 35510 CESSON-SEVIGNE - Tél. 99 79 36 52 - 10 h/19 h sans interruption ■ **40 AIRE-SUR-ADOUR -** Entre Pau et Mont-de-Marsan - 30, rue Gambetta - 40800 AIRE-SUR-ADOUR - Tél. 58 71 85 40 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **44 NANTES -** 21, place Viarme - 44000 NANTES - Tél. 40 35 42 42 - 10 h-12 h/14 h-19 h du mardi au samedi ■ **64 PAU -** Près de l'Hôtel des Impôts - 10, rue d'Orléans - 64000 PAU - Ouverture le 15/12/88 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **67 STRASBOURG -** A 300 m de la gare - 80, Faubourg National - 67000 STRASBOURG - Tél. 88 75 56 88 - Fax : 88 93 29 80 - 10 h-19 h du mardi au samedi ■ **69 LYON -** Près de la piscine du Rhône - 9/11, rue Salomon Reinach - 69007 LYON - Tél. 78 72 25 48 - Télex : 306 184 - 9 h-12 h/14 h-19 h en semaine 9 h-12 h le samedi

# OPERATION IMPRIMANTES

SPECIALE FIN D'ANNEE

Control CR Reset




## 1er PRIX

| | |
|---|---|
| 1 imprimante 80 col IEEE *(CP80)* | 1 690 F |
| 1 logiciel SPEED WRITER *(SOFT1)* | 1 068 F |
| 1 câble parallèle *(CBLPRL)* | 160 F |
| 2000 feuilles de listing *(LIST)* | 220 F |
| | ~~3 138 F~~ |

*L'ensemble au prix incroyable de* **2790 F TTC**

## SPECIAL COMPTA

| | |
|---|---|
| 1 imprimante 132 colonnes IEEE *(CP480L)* | 6 650 F |
| 1 logiciel SENATOR *(SOFT3)* | 1 151 F |
| 1 câble parallèle *(CBLPRL)* | 160 F |
| 2000 feuilles de listing *(LIST)* | 220 F |
| | ~~8 181 F~~ |

*L'ensemble au prix incroyable de* **7220 F TTC**

## SPECIAL COURRIER

| | |
|---|---|
| 1 imprimante 24 aiguilles IEEE *(LQ80)* | 3 990 F |
| 1 logiciel SPEED WRITER *(SOFT1)* | 1 068 F |
| 1 câble parallèle *(CBLPRL)* | 160 F |
| 2000 feuilles de listing *(LIST)* | 220 F |
| | ~~5 438 F~~ |

*L'ensemble au prix incroyable de* **4670 F TTC**

## SPECIAL P.A.O.

| | |
|---|---|
| 1 imprimante 24 aiguilles IEEE *(LQ200)* | 5 990 F |
| 1 souris graphique avec tapis *(QUICK)* | 590 F |
| 1 logiciel DPT LITE *(SOFT4)* | 499 F |
| 1 tablette à digitaliser 12'' *(TAB)* | 3 580 F |
| 1 câble parallèle *(CBLPRL)* | 160 F |
| 2000 feuilles de listing *(LIST)* | 220 F |
| | ~~11 039 F~~ |

*L'ensemble au prix incroyable de* **10220 F TTC**

## SPECIAL DAO

| | |
|---|---|
| 1 imprimante graphique IEEE *(CP160)* | 2 499 F |
| 1 logiciel Dr HALO *(SOFT5)* | 500 F |
| 1 souris scanner 105 mm *(SCAN)* | 2 590 F |
| 1 câble parallèle *(CBLPRL)* | 160 F |
| 2000 feuilles de listing *(LIST)* | 220 F |
| | ~~5 969 F~~ |

*L'ensemble au prix incroyable de* **5340 F TTC**

## SPECIAL LISTING

| | |
|---|---|
| 1 imprimante rapide 480 cps IEEE *(CP480)* | 4 990 F |
| 1 logiciel PC ORGANISER *(SOFT2)* | 690 F |
| 1 câble parallèle *(CBLPRL)* | 160 F |
| 2000 feuilles de listing *(LIST)* | 220 F |
| | ~~6 060 F~~ |

*L'ensemble au prix incroyable de* **5440 F TTC**

## ENFIN UN RAYON SOFT

| | |
|---|---|
| **TRUE BASIC** un basic performant et graphique *(DS1T)* | 560 F |
| **QUICK BASIC** le compilateur de MICROSOFT en français *(SOFT12)** | 1 150 F |
| **QUICK C** le compilateur de MICROSOFT en français *(SOFT13)** | 1 510 F |
| 3 logiciels professionnels *(PACK5)* | 199 F |
| **SPEED WRITER** le traitement de texte performant et simple, français *(SOFT1)* | 1 068 F |
| **WORD JUNIOR** traitement de texte de MICROSOFT en français *(SOFT10)** | 1 150 F |
| **PC ORGANISER** une base de données intégrée avec mailing en français *(SOFT2)** | 650 F |
| **MULTIPLAN JUNIOR** le tableur de MICROSOFT en français *(SOFT9)** | 690 F |
| **SENATOR** la gestion commerciale, du stock au bilan en français *(SOFT3)* | 1 151 F |
| **DTP LITE** progiciel de PAO avec 50 images *(SOFT4)* | 490 F |
| **Dr HALO III** progiciel de DAO et présentation *(SOFT5)* | 500 F |
| **HALO DPE** progiciel de DAO et mise en page *(SOFT6)* | 550 F |
| **PUBLISHER** programme de PAO livré avec GEM 3 et 200 images, français *(SOFT7)* | 1 460 F |
| 4 logiciels familiaux *(PACK3)* | 199 F |
| **J'APPRENDS MS-DOS** didacticiel de MICROSOFT en français *(SOFT11)** | 490 F |
| 6 logiciels de jeux *(PACK1)* | 199 F |
| 7 nouveaux logiciels de jeux *(PACK2)* | 199 F |
| **FLIGHT SIMULATOR** jeu de simulation de MICROSOFT *(SOFT8)** | 490 F |

** Disponible en 3,5 pouces, rajouter un M après la référence.*

PRIX PROMO valables jusqu'au 31/12/88

## PRIX T.T.C.

**BON A DECOUPER**
**et à retourner : à Control-Reset Paris 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS**

Nom .....
Adresse .....
.....
Code Postal |_|_|_|_|_| Ville .....
SIGNATURE

☐ *Vite ! Envoyez-moi votre catalogue et tarif complet.*

**OPERATION IMPRIMANTES**

☐ Je passe une commande des références :
.....
.....
.....
..... + port : .....
Ci-joint un chèque de : .....

Pour accélérer le traitement de votre commande, nous vous invitons à joindre les frais de port à votre règlement. Forfait port et emballage jusqu'à 5 kg : 55 F TTC, plus de 5 kg : contactez-nous au (1) 45 22 51 00

PC 12/88

Control CR Reset

**LE RESEAU DES BOUTIQUES CONTROL RESET**

REGION PARISIENNE

■ **PARIS 15 -** Près de la porte de Versailles - 44, rue de Cronstadt - 75015 PARIS - Tél. (1) 48 42 55 10 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Convention ■ **PARIS 12 -** Près de la porte de Vincennes - 60, cours de Vincennes - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 40 80 80 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Porte de Vincennes ■ **PARIS 8 -** Vente par correspondance - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. (1) 45 22 51 00 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Place de Clichy et Liège

PROVINCE

■ **13 MARSEILLE -** 1, rue Caisserie - 13002 MARSEILLE - Tél. 91 56 64 88 - Télex : 403 938 - 10 h/19 h sans interruption ■ **25 BESANÇON -** 64-71, rue Battant - 25000 BESANÇON - Tél. 81 81 54 84 ■ **28 DREUX -** 43, rue Saint-Jean - 28100 DREUX - Tél. 37 42 43 15 - 10 h-12 h 30/14 h-19 h - Fermé le mardi ■ **35 RENNES -** Centre Commercial Beau Soleil - 35510 CESSON-SEVIGNE - Tél. 99 79 36 52 - 10 h/19 h sans interruption ■ **40 AIRE-SUR-ADOUR -** Entre Pau et Mont-de-Marsan - 30, rue Gambetta - 40800 AIRE-SUR-ADOUR - Tél. 58 71 85 40 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **44 NANTES -** 21, place Viarme - 44000 NANTES - Tél. 40 35 42 42 - 10 h-12 h/14 h-19 h du mardi au samedi ■ **64 PAU -** Près de l'Hôtel des Impôts - 10, rue d'Orléans - 64000 PAU - Ouverture le 15/12/88 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **67 STRASBOURG -** A 300 m de la gare - 80, Faubourg National - 67000 STRASBOURG - Tél. 88 75 56 88 - Fax : 88 93 29 80 - 10 h-19 h du mardi au samedi ■ **69 LYON -** Près de la piscine du Rhône - 9/11, rue Salomon Reinach - 69007 LYON - Tél. 78 72 25 48 - Télex : 306 184 - 9 h-12 h/14 h-19 h en semaine 9 h-12 h le samedi

IZARD CREATIONS - RENNES Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

# OPERATION PAO-DAO

SPECIALE FIN D'ANNEE

Control CR Reset

## SOURIS GRAPHIQUE

Souris trois boutons multicompatible, résolution de 200 à 800 Dpi. Livrée avec son logiciel driver et un progiciel de DAO (MULTI-ILLUSTRATOR)

*Réf. MOUSE*

~~390 F~~ **290 F TTC**

## SOURIS ET TAPIS

Souris graphique trois boutons multicompatible, résolution de 250 à 900 Dpi. Livrée avec un tapis antistatique, un support de souris, son logiciel driver, un progiciel générateur de menus (POP-UP) et une bibliothèque de menus.

*Réf. QUICK*

~~790 F~~ **590 F TTC**

## SOURIS HAUTE RESOLUTION

Souris graphique multicompatible haute résolution, de 350 à 1050 Dpi. La XMOUSE permet de sélectionner plus facilement et plus rapidement un point précis de l'écran. Livrée avec un tapis antistatique, un support de souris, son logiciel driver, un progiciel générateur de menus (POP-UP) et une bibliothèque de menus.

*Réf. XMOUSE*

~~990 F~~ **790 F TTC**

PRIX PROMO valables jusqu'au 31/12/88

## LOGICIELS PAO - DAO

*Enfin CONTROL RESET distribue des logiciels performants mais SIMPLES à des prix incroyables :*

**DTP LITE** progiciel de mise en page (PAO) avec des fonctions graphiques et 50 images *(SOFT4)* — **490 F TTC**

**Dr HALO III** progiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO) et présentation graphique *(SOFT5)* — **500 F TTC**

**HALO DPE** progiciel de mise en page (PAO) avec des possibilités en DAO *(SOFT6)* — **550 F TTC**

**PUBLISHER** programme de mise en page (PAO) avec 30 polices, 200 images, livré avec le système GEM3, français *(SOFT7)* — **1 460 F TTC**

## SOURIS SCANNER

Permet de reproduire des graphiques, images ou textes à l'écran avec une résolution de 200 Dpi et 256, 512 ou 840 points par lignes. Largeur de balayage 105 mm. Livrée avec son logiciel driver.

*Réf. SCAN*

~~2 590 F~~ **2 190 F TTC**

## TABLETTE GRAPHIQUE

Tablette haute résolution de 12 pouces (1000 lignes par pouce), multicompatible. Livrée avec son logiciel driver, un progiciel générateur de menus, une bibliothèque de menu, une feuille menu AutoCAD.

*Réf. TAB*

~~4 380 F~~ **3 580 F TTC**

## KIT PAO-DAO

**Prix exceptionnel pour l'ensemble PAO suivant :**

| | |
|---|---|
| 1 souris graphique *(MOUSE)* | 290 F |
| 1 souris scanner (SCAN) | 2 190 F |
| 1 logiciel PAO *(SOFT6)* | 550 F |
| 1 tapis antistatique *(PAD)* | 59 F |
| | ~~3 089 F~~ |

**2529 F TTC**

**PRIX T.T.C.**

**BON A DECOUPER et à retourner : à Control-Reset Paris 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS**

Nom .....

Adresse .....

.....

Code Postal |_|_|_|_|_| Ville .....

SIGNATURE

☐ *Vite ! Envoyez-moi votre catalogue et tarif complet.*

**OPERATION PAO-DAO**

☐ Je passe une commande des références :

.....

.....

.....

..... + port : .....

Ci-joint un chèque de : .....

Pour accélérer le traitement de votre commande, nous vous invitons à joindre les frais de port à votre règlement. Forfait port et emballage jusqu'à 5 kg : 55 F TTC, plus de 5 kg : contactez-nous au (1) 45 22 51 00

IZARD CREATIONS - RENNES Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

PC 12/88

Control CR Reset

**LE RESEAU DES BOUTIQUES CONTROL RESET**

REGION PARISIENNE

■ **PARIS 15 -** Près de la porte de Versailles - 44, rue de Cronstadt - 75015 PARIS - Tél. (1) 48 42 55 10 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Convention ■ **PARIS 12 -** Près de la porte de Vincennes - 60, cours de Vincennes - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 40 80 80 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Porte de Vincennes ■ **PARIS 8 -** Vente par correspondance - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. (1) 45 22 51 00 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Place de Clichy et Liège

PROVINCE

■ **13 MARSEILLE -** 1, rue Caisserie - 13002 MARSEILLE - Tél. 91 56 64 88 - Télex : 403 938 - 10 h/19 h sans interruption ■ **25 BESANÇON -** 64-71, rue Battant - 25000 BESANÇON - Tél. 81 81 54 84 ■ **28 DREUX -** 43, rue Saint-Jean - 28100 DREUX - Tél. 37 42 43 15 - 10 h-12 h 30/14 h-19 h - Fermé le mardi ■ **35 RENNES -** Centre Commercial Beau Soleil - 35510 CESSON-SEVIGNE - Tél. 99 79 36 52 - 10 h/19 h sans interruption ■ **40 AIRE-SUR-ADOUR -** Entre Pau et Mont-de-Marsan - 30, rue Gambetta - 40800 AIRE-SUR-ADOUR - Tél. 58 71 85 40 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **44 NANTES -** 21, place Viarme - 44000 NANTES - Tél. 40 35 42 42 - 10 h-12 h/14 h-19 h du mardi au samedi ■ **64 PAU -** Près de l'Hôtel des Impôts - 10, rue d'Orléans - 64000 PAU - Ouverture le 15/12/88 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **67 STRASBOURG -** A 300 m de la gare - 80, Faubourg National - 67000 STRASBOURG - Tél. 88 75 56 88 - Fax : 88 93 29 80 - 10 h-19 h du mardi au samedi ■ **69 LYON -** Près de la piscine du Rhône - 9/11, rue Salomon Reinach - 69007 LYON - Tél. 78 72 25 48 - Télex : 306 184 - 9 h-12 h/14 h-19 h en semaine 9 h-12 h le samedi

# OPERATION DISQUETTES

SPECIALE FIN D'ANNEE

Control CR Reset

## DISQUETTES BLANCHES

L'ensemble 3 coffrets de rangement TH177 avec 150 disquettes 5,25 pouces DF/DD *(KIT4D)* — **720 F** soit la disquette à 1 F TTC

5,25 pouces, DF/DD, 48 Tpi avec pochettes et stickers, par 10 boîtes de 10 pièces — **2,80 F** la disquette

3,5 pouces, 135 Tpi, avec étiquettes, par 10 boîtes de 10 pièces — **9,10 F** la disquette

## DISQUETTES GOLDSTAR

5,25 pouces, DF/DD, 48 Tpi, par 10 boîtes de 10 pièces *(M2D)* — **4,70 F**

5,25 pouces, DF/Haute Densité, 96 Tpi, par 10 boîtes de 10 pièces *(M2HD)* — **9,40 F**

3,5 pouces, DF/DD, 135 Tpi, par 10 boîtes de 10 pièces *(MF2D)* — **11,60 F**

3,5 pouces, DF/Haute Densité, 2 Mo, par boîte de 10 pièces *(MF2HD)* — **32,00 F**

*Les disquettes GOLDSTAR sont garanties à vie sans erreurs.*

## LOGICIELS

*Enfin des logiciels, chez CONTROL-RESET, à des prix imbattables.*

**TRUE BASIC** un basic performant et graphique *(DS1T)* — **560 F**

**QUICK BASIC** le compilateur de MICROSOFT en français *(SOFT12)** — **1 150 F**

**QUICK C** le compilateur de MICROSOFT en français *(SOFT13)** — **1 510 F**

3 logiciels professionnel *(PACK5)* — **199 F**

**SPEED WRITER** le traitement de texte performant et simple, français *(SOFT1)* — **1 068 F**

**WORD JUNIOR,** traitement de texte de MICROSOFT en français *(SOFT10*)* — **1 150 F**

**PC ORGANISER** une base de données intégrée avec mailing en français *(SOFT2)** — **650 F**

**MULTIPLAN JUNIOR** le tableur de MICROSOFT en français *(SOFT9)** — **690 F**

**SENATOR** la gestion commerciale, du stock au bilan en français *(SOFT3)* — **1 151 F**

**DTP LITE** progiciel de PAO avec 50 images *(SOFT4)* — **490 F**

**Dr HALO III** progiciel de DAO et présentation *(SOFT5)* — **500 F**

**HALO DPE** progiciel de DAO et mise en page *(SOFT6)* — **550 F**

**PUBLISHER** programme de PAO livré avec GEM 3 et 200 images, français *(SOFT7)* — **1 460 F**

4 logiciels familiaux *(PACK3)* — **199 F**

**J'APPRENDS MS-DOS,** didacticiel de MICROSOFT en français *(SOFT11)** — **490 F**

6 logiciels de jeux *(PACK1)* — **199 F**

7 nouveaux logiciels de jeux *(PACK2)* — **199 F**

**FLIGHT SIMULATOR,** jeu de simulation de MICROSOFT *(SOFT8)** — **490 F**

** Disponible en 3,5 pouces, rajouter un M après la référence.*

## LIBRAIRIE M.A.

*Pour tout achat de 5 références, CONTROL-RESET vous offre gratuitement un GUIDE SOS au choix : MS-DOS, SPRINT, MULTIPLAN, GW-BASIC, DBASE III/+, TURBO PASCAL ou WORD.*

| | | |
|---|---|---|
| *BOOK1* | GUIDE SOS MS-DOS | 99 F |
| *BOOK2* | GUIDE SOS SPRINT | 99 F |
| *BOOK3* | GUIDE SOS MULTIPLAN | 99 F |
| *BOOK4* | BIEN DEBUTER MS-DOS | 99 F |
| *BOOK5* | GUIDE SOS GW-BASIC | 99 F |
| *BOOK6* | GUIDE SOS WORD | 99 F |
| *BOOK7* | GUIDE SOS NORTON UTILITY | 129 F |
| *BOOK8* | BIEN DEBUTER SUR PC | 149 F |
| *BOOK9* | LE GRAND LIVRE DU GW-BASIC | 149 F |
| *BOOK10* | LE GRAND LIVRE DU MS-DOS | 149 F |
| *BOOK11* | BIEN DEBUTER LOTUS 123 | 149 F |
| *BOOK12* | LA BIBLE DU TURBO PASCAL | 249 F |
| *BOOK13* | DISQUETTE ET DISQUE DUR PC* | 269 F |
| *BOOK14* | LA BIBLE PC | 299 F |
| *BOOK15* | GUIDE SOS DBASE III/III+ | 99 F |
| *BOOK16* | GUIDE SOS TURBO PASCAL | 99 F |
| *BOOK17* | GUIDE SOS TURBO C | 129 F |
| *BOOK18* | LE LANGAGE MACHINE SUR PC | 199 F |
| *BOOK19* | PROGRAMMATION AVANCEE EN BASIC | 199 F |
| *BOOK20* | LE C FACILE | 149 F |
| *BOOK21* | ECRANS ET FICHIERS EN LANGAGE C | 199 F |
| *BOOK22* | AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR PC* | 349 F |
| *BOOK23* | LE LIVRE DE L'AT | 199 F |
| *BOOK24* | LE LIVRE DE L'OS/2 | 199 F |
| *BOOK25* | LE LIVRE DES IMPRIMANTES SUR PC* | 299 F |
| *BOOK26* | TRUCS ET ASTUCES DBASE III/PLUS* | 299 F |
| *BOOK27* | AUTOFORMATION A MS-DOS* | 349 F |

* Livre comprenant une disquette avec programmes.

## COFFRETS DE RANGEMENTS

Pour 10 disquettes 5,25 pouces, par 5 pièces *(TH169)* — **24 F**

Pour 100 disquettes 5,25 pouces, par 3 pièces *(TH174)* — **80 F**

Pour 150 disquettes 5,25 pouces, tiroir de luxe *(TH178)* — **210 F**

Pour 10 disquettes 3,5 pouces, par 5 pièces *(TH175)* — **20 F**

PRIX PROMO valables jusqu'au 31/12/88

## PRIX T.T.C.

**BON A DECOUPER**
**et à retourner : à Control-Reset Paris 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS**

Nom .....

Adresse .....

.....

Code Postal |_|_|_|_|_| Ville .....

SIGNATURE

☐ *Vite ! Envoyez-moi votre catalogue et tarif complet.*

**OPERATION DISQUETTES**

☐ Je passe une commande des références :

.....

.....

.....

..... + port : .....

Ci-joint un chèque de : .....

Pour accélérer le traitement de votre commande, nous vous invitons à joindre les frais de port à votre règlement. Forfait port et emballage jusqu'à 5 kg : 55 F TTC, plus de 5 kg : contactez-nous au (1) 45 22 51 00

PC 12/88

IZARD CREATIONS - RENNES Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

Control CR Reset

**LE RESEAU DES BOUTIQUES CONTROL RESET**

REGION PARISIENNE

■ **PARIS 15 -** Près de la porte de Versailles - 44, rue de Cronstadt - 75015 PARIS - Tél. (1) 48 42 55 10 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Convention ■ **PARIS 12 -** Près de la porte de Vincennes - 60, cours de Vincennes - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 40 80 80 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Porte de Vincennes ■ **PARIS 8 -** Vente par correspondance - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. (1) 45 22 51 00 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Place de Clichy et Liège

PROVINCE

■ **13 MARSEILLE -** 1, rue Caisserie - 13002 MARSEILLE - Tél. 91 56 64 88 - Télex : 403 938 - 10 h/19 h sans interruption ■ **25 BESANÇON -** 64-71, rue Battant - 25000 BESANÇON - Tél. 81 81 54 84 ■ **28 DREUX -** 43, rue Saint-Jean - 28100 DREUX - Tél. 37 42 43 15 - 10 h-12 h 30/14 h-19 h - Fermé le mardi ■ **35 RENNES -** Centre Commercial Beau Soleil - 35510 CESSON-SEVIGNE - Tél. 99 79 36 52 - 10 h/19 h sans interruption ■ **40 AIRE-SUR-ADOUR -** Entre Pau et Mont-de-Marsan - 30, rue Gambetta - 40800 AIRE-SUR-ADOUR - Tél. 58 71 85 40 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **44 NANTES -** 21, place Viarme - 44000 NANTES - Tél. 40 35 42 42 - 10 h-12 h/14 h-19 h du mardi au samedi ■ **64 PAU -** Près de l'Hôtel des Impôts - 10, rue d'Orléans - 64000 PAU - Ouverture le 15/12/88 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **67 STRASBOURG -** A 300 m de la gare - 80, Faubourg National - 67000 STRASBOURG - Tél. 88 75 56 88 - Fax : 88 93 29 80 - 10 h-19 h du mardi au samedi ■ **69 LYON -** Près de la piscine du Rhône - 9/11, rue Salomon Reinach - 69007 LYON - Tél. 78 72 25 48 - Télex : 306 184 - 9 h-12 h/14 h-19 h en semaine 9 h-12 h le samedi

## LA NOUVELLE GAMME DONATEC

Cinq nouveaux PC Donatec, du PC de base au "tower" à la limite de la mini-informatique.

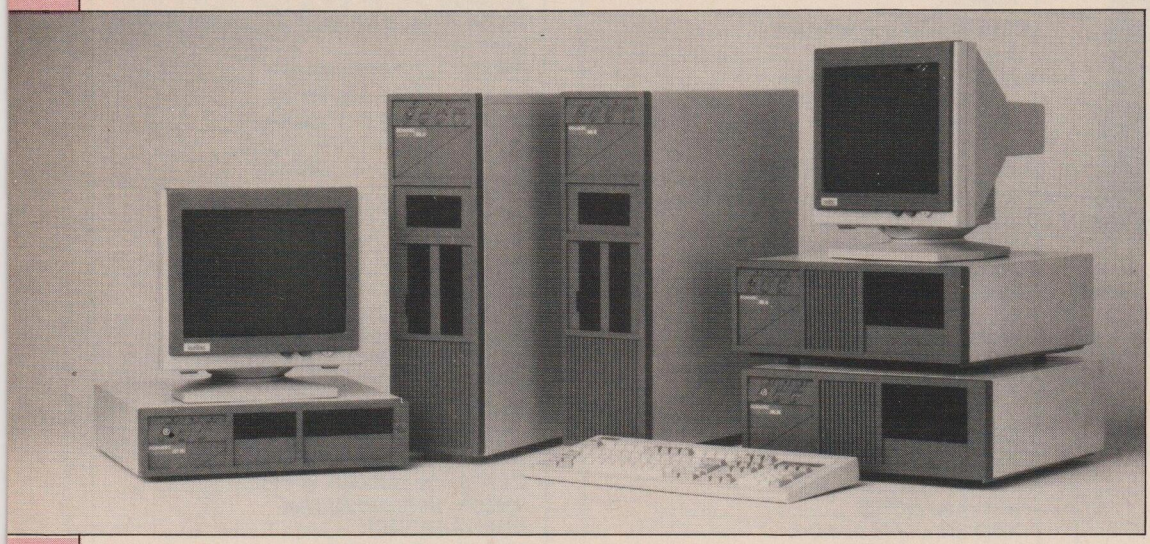
● Le **Jet PC**, construit autour d'un microprocesseur 8088, est destiné autant aux tâches professionnelles que domestiques. C'est une petite configuration à un petit prix, de 5 900 à 9 880 F ht selon la configuration choisie parmi les cinq proposées. La mémoire en standard est de 256 ko extensible, sur la carte mère à 640 ko et la mémoire de masse peut être soit un lecteur unique 5"1/4 ou 3"1/2 ou l'un de ceux-ci complété par un disque dur de 20 Mo.

● Le **286-10** est le PC d'entrée dans la gamme professionnelle, construit autour d'un microprocesseur 80286 tournant à 10 MHz. Il est proposé en standard avec 512 ko de mémoire extensible sur la carte mère, à 640 ko ou 1 Mo. Il peut recevoir un disque dur de 20 ou 40 Mo. Son prix s'échelonne pour ses six configurations de 11 800 à 16 180 F ht.

● Le **286-16** a les mêmes caractéristiques que le précédent avec une vitesse d'horloge de 16 MHz au lieu de 10 MHz. La mémoire vive est de 1 à 8 Mo sur la carte mère et peut être étendue jusqu'à 16 Mo. En mémoire de masse, il comporte deux lecteurs : un 5"1/4 à 1,2 Mo et un 3"1/2 à 1,44 Mo et un disque dur de 40 ou 80 Mo. Une souris Donatec est livrée en standard ainsi que MS-Dos 3.3 et GW Basic. Deux configurations sont proposées. Au prix de 26 000 F ht avec un disque dur de 40 Mo, et 29 500 F ht avec un disque dur de 80 Mo.

● Le **386-20** est proposé en quatre configurations de 31 000 à 35 380 F ht. Il comporte une mémoire vive de 1 à 16 Mo et une mémoire de masse qui peut comporter un lecteur de disquette 3"1/2 ou 5"1/4 et un disque dur de 40 ou 80 Mo. La vitesse du microprocesseur 80386 est de 20 MHz.

● Le **386-24** se différencie du précédent par la vitesse d'horloge, portée à 24 MHz. Le disque dur peut être de 80, 150 ou 330 Mo. Pour la configuration comportant un disque dur de 330 Mo, un streamer interne de sauvegarde est proposé en standard. Pour les trois configurations qui se différencient par les trois niveaux de disque dur, les prix sont de 52 000 F, 59 200 F et 84 600 F ht.



## FAITES VOS COMPTES

Comme le font quelques distributeurs bien avertis, faites des économies en achetant votre Amstrad PC 1640, en montant vous-même votre disque dur de 20 Mo à bord d'un 1640 SD. Cela vous coûtera, chez I.E.E.E. Control Reset par exemple, environ 9 455 F ttc au lieu de 11 850 F pour un 1640 HD 20 équipé d'un 20 Mo par Amstrad.

Voilà un excellent "tuyau" pour faire de bonnes économies de fin d'année et pouvoir s'offrir quelques gâteries supplémentaires plutôt qu'alimenter inutilement la trésorerie d'Amstrad.

Nous vous recommandons de ne pas aller jusqu'à installer un disque dur sur un PC 1512, nous ne sommes pas certain que son alimentation soit à la hauteur du besoin que vous lui imposeriez.

## WIN JT BASE POUR AMSTRAD 2000

Une nouvelle release de *Win JT Base* 1.1 est disponible ainsi qu'une version grand public *Win JT* Base Junior. Ces logiciels fonctionnent sous l'environnement Windows porté en standard sur la gamme des PC Amstrad 2086, 2286, 2386.

Prix :
— Win JT Base : 2 668,50 F ttc
— Win JT Base Junior : 600 F ttc

## PC MART CONDAMNÉ, UN JUGEMENT QUI APPELLE NOTRE VIGILANCE

Le combat judiciaire qui oppose la Commande Electronique (LCE) à PC Mart à propos de l'utilisation des logiciels de copie dits "de déplombage" — Zerodiak, Unguard, Copywrite, Copy II PC et Option Board — a vu une bataille importante aboutir le 20 octobre dernier à la condamnation de PC Mart, pour "dénigrement des produits d'un concurrent (...) concurrence déloyale (...) concurrence parasitaire..." au paiement de la somme de un million de francs confirmant l'interdiction faite à PC Mart et Artware de commercialiser les logiciels incriminés.

Les associations de défense des utilisateurs, G.U.F.I et I.C.O. M., qui s'étaient portées en interventions volontaires, au cours de ce procès, aux côtés de PC Mart et Artware, ont été condamnées à payer une somme de 1 000 F à la Commande Electronique.

Ce jugement de la Cour d'Appel de Paris est d'une importance capitale. Les sociétés PC Mart et Artware se porteront en Cassation. Si le présent jugement est confirmé par cette ultime instance, il fera jurisprudence en matière de copie de logiciel.

Ce jugement, s'il est une catastrophe pour les professionnels du piratage, ethnie extrêmement rare, l'est aussi pour les utilisateurs sérieux et responsables de la micro- informatique de l'entreprise.

En effet, ceux-ci seront à la merci des éditeurs de

logiciels et des sociétés de service informatique pour obtenir les copies des programmes qu'ils auront achetés, dans le cas du "crash" d'un disque dur, de la destruction des disquettes d'origine, de leur perte ou de leur vol.
Les utilisateurs professionnels, animateurs d'entreprise et gestionnaires savent très bien que ce genre de catastrophe n'arrive pas qu'aux autres. Attendre au moins pendant quelques longues heures ou, le plus souvent, pendant quelques jours, l'intervention de son fournisseur de logiciel, devient insupportable et inadmissible.
Ce jugement impose donc un cordon ombilical liant l'entreprise à l'éditeur de logiciel. Le gestionnaire trouvera cela insupportable. La seule façon de s'en libérer est d'amener sur le terrain judiciaire tous les incidents qui ne manqueront pas de se produire entre l'utilisateur professionnel et l'éditeur de logiciels.
Nous recommandons de prendre toutes les précautions en imposant les clauses les plus coercitives quant au délai d'intervention, en particulier lors de la rédaction des contrats de maintenance des logiciels de façon à ce que les éditeurs soient contraints à élaborer un contrat de confiance avec leur client plutôt que d'appliquer à la lettre ce jugement de la Cour d'Appel de Paris.

## LICENCES MIXTES AVEC L'ÉDUCATION NATIONALE

Softissimo bénéficie de la vente en "licence mixte" de ses logiciels à l'Education nationale, pour les lycées et collèges.
Aux contrats signés en 1987 pour :
— *Graph-in-the-Box*, grapheur résident que l'on peut appeler à n'importe quel moment, dans n'importe quelle application, en utilisant un PC, pour réaliser des graphiques ;
— *VP-Planner*, tableur ;
vient s'ajouter en 1988 un nouvelle vente de :
— *Azertyciel Entreprise*, un EAO d'apprentissage de la frappe au clavier alphanumérique et numérique. Il comporte une vingtaine de leçons amenant l'acquisition du réflexe de frappe.
Ces "licences mixtes" représentent pour Softissimo 20 % du chiffre d'affaires réalisé en 1988, et un pourcentage équivalent pour 1989.
*Softissimo — 129-131, bd Sébastopol 75002 Paris. Tél. : (1) 42 33 77 10.*

## LA DÉCISION EST DANS L'ARBRE

Cultiver les "arbres de décision" est une pratique courante pour tous : inclure dans des cases une information, une question, une conclusion, un saut vers une autre branche de l'arbre, un appel à une solution externe complémentaire.
Tout cela, nous le pratiquons, sans le savoir, à tout moment chaque fois que nous sommes amenés à réfléchir pour décider.
Pour réfléchir plus globalement encore et mieux décider, il est bon de mettre à contribution son PC et sa force de calcul. Avec *Procédure Consultant*, logiciel conçu par Texas Instyruments et édité, en France, par Frame, il est donc possible d'informatiser ces procédures de réflexion. Inutile d'être un initié en intelligence artificielle pour développer des applications de diagnostics et de résolutions de problèmes.
*Procédure Consultant* est actuellement disponible en anglais avec une documentation en français en novembre 1988.
Prix : 3 950 F ht.
*Frame — 32b, rue Victor-Hugo 92800 Puteaux. Tél. : (1) 47 72 77 77.*


**Un Compatible PC, c'est banal...**
***DEMARQUEZ VOUS!***
**Le COMMODORE PC C'EST GENIAL!!!**

**UNE LIGNE DE PRODUITS QUI VOUS OFFRE EN STANDARD CE QUE D'AUTRES VOUS PROPOSENT EN OPTION**

**LES UNITES CENTRALES**

| | | |
|---|---|---|
| **PC 10 III** 640K RAM-8088 à 9.54Mhz-2 lecteurs 5"1/4 360K | | |
| Modes MDA, HERCULES, CGA | +Moniteur 1402: | **6790** |
| | +Moniteur A1084: | **8290** |
| **PC 20 III** 640K RAM-8088 à 9.54Mhz-1 lecteur 5"1/4 360 D. DUR 20Mo | | |
| Modes MDA, HERCULES, CGA | +Moniteur 1404: | **10680** |
| | +Moniteur A1084: | **11590** |
| **PC 40 III**-1 Mo RAM-80286 à 12Mhz-1 lecteur 1.2 Mo-Disque DUR 20Mo | | |
| Modes MDA, HERCULES, VGA | +Moniteur 1403: | *NC* |
| | + Moniteur Nec Multisync | *NC* |

**LES MONITEURS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **COMMODORE 1402** | HERCULES | 12" | **834** |
| **COMMODORE 1403** | VGA MONOCHORME | 14" | **1800** |
| **COMMODORE 1404** | HERCULES AMBRE | 14" | **1190** |
| **COMMODORE A1084** | COULEUR CGA | 14" | **2950** |
| **NEC MULTSYNC II** | | 14" | |

**LES IMPRIMANTES**

| | | |
|---|---|---|
| **COMMODORE MPS 1230** | 9 aiguilles NB | **2190F** |
| **COMMODORE MPS 1224** | 24 Aiguilles couleur | **NC** |
| **STAR LC10C** | 9 Aiguilles NB | **NC** |
| **STAR LC 24-10** | 24 Aiguilles NB | **NC** |
| **TEXAS INST.** | LASER POSTSCRIPT | **NC** |

**LES CARTES**

| | |
|---|---|
| **Disque Dur Miniscribe 30Megs installé** | **3195F** |
| **Carte Modem** | **NC** |
| **Souris Commodore Compatible MICROsoft** | **270** |
| **Carte EGA Haute résolution 640x350** | **NC** |

**LES LOGICIELS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Flight Simulator 3.0** | **417F** | **SCENARIOS FS3.0** | **151F** |
| **MULTIPLAN 3.4** | **2403F** | **CHART 3.0** | **2521F** |
| **SUPERBASE PRO +GEM 2.1** | **2521F** | **TURBO BASIC 1.1** | **834F** |
| **TURBO PASCAL 4.0** | **1053F** | **TURBO C 1.5** | **1087F** |

**Gamme complète Gestion BORLAND et MICROSOFT**
**LIBRAIRIE Gamme complète SYBEX et MICRO-APPLICATION**

Tous nos prix sont exprimés hors taxes

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 9H30 A 19 H

**BOUTIQUE MICRO**
**42, RUE LAMARTINE**
**75009 PARIS**
**☎ : 48.78.11.65**

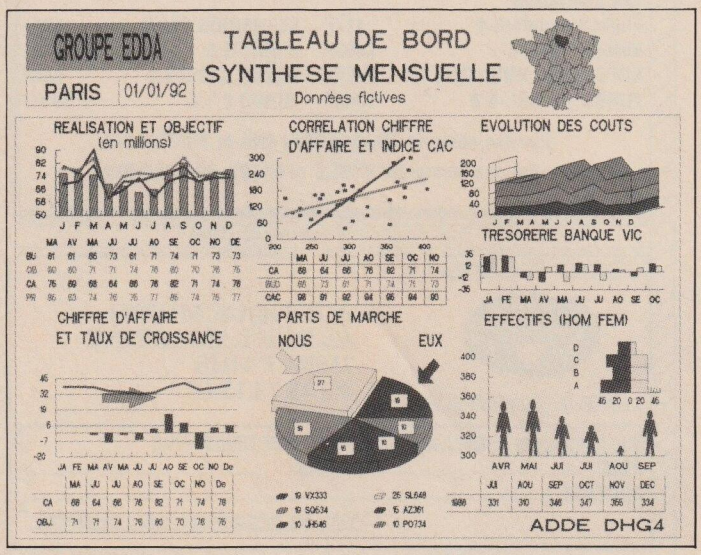
Bon à retourner à : **MAD. 42, RUE LAMARTINE 75009 PARIS**
**NOM:** _____ **PRENOM:** _____
**ADRESSE:** _____
❑ **Veuillez m'adresser votre catalogue**
PC 12/88

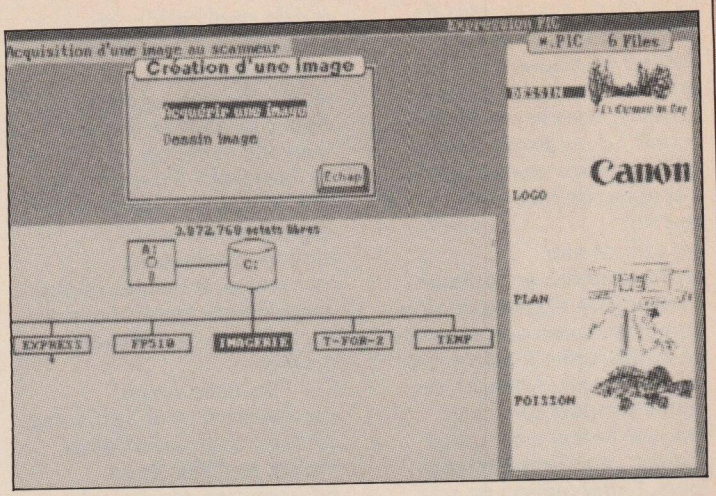
## LE TABLEAU DE BORD

Un tableau de bord, en couleurs, réalisé en dix minutes de travail, voilà un rêve qui doit faire douter bien des animateurs d'entreprises qui en sont encore au crayon, à la gomme et à la calculette. C'est possible avec DHG4 — Décisionnel Hypothèse Graphique — du spécialiste, la société ADDE. Quel chemin parcouru depuis la première version de ce logiciel, créé et commercialisé par cet éditeur français exemplaire. Les chiffres et les graphes sont les outils les plus efficaces pour aider à prendre de bonnes décisions stratégiques pour une entreprise.
Il est difficile de se passer de *DHG4*, et l'utilisateur non spécialiste pourra mettre en œuvre ce logiciel sans grandes difficultés grâce à sa nouvelle interface utilisateur comportant des menus déroulants. Le graphique est créé à l'écran en utilisant ces menus et la sauvegarde s'effectue automatiquement en macro-commandes. L'utilisateur plus expérimenté peut écrire son application directement en tapant les macro-commandes au clavier.
La présentation des graphes obtenus bénéficie d'une bibliothèque comportant un choix de cadres, de paysages et de fonds de carte géographique avec une sélection visuelle sous forme de galerie. Deux autres bibliothèques proposent des symboles pour enrichir les pages de graphiques, et des tyles de graphiques.
Un module d'assistance est accessible avec dix chapitres. Un très grand nombre de drivers d'imprimante est disponible, et il est possible de transformer les images réalisées en diapositives.
*DHG4* réclame la définition graphique EGA ou VGA.
Prix : 5 300 F ht.
Des conditions d'échanges sont proposées aux utilisateurs des versions antérieures contre une contribution de 750, 950 ou 1 500 F ht selon la date d'achat du produit d'origine.
*ADDE — 17, rue Louis Michel 92300 Levallois.*
*Tél. : (1) 47 58 78 41.*

## FORMATION QUATTRO

Turbo Training est spécialisée dans la formation sur les produits Borland. Le tableur *Quattro* est mis au programme en stages de deux jours d'initiation ou de fonctions avancées.
*Tél. : (1) 42 72 25 19.*




## LES GRETA EN CANON EXPRESS

Dix-neuf centres de formation — dont quatorze Greta — ont adopté la station de PAO intégrée Canon, organisée autour d'un PC Canon, A200EX-II (286), A200SX (386). Elle comporte un scanner, une imprimante laser, une carte vidéo avec 2 Mo de Ram, le logiciel intégré *Canon Expression* entièrement en français et une souris.
Le logiciel comporte :
— un traitement de texte, avec une interface utilisateur donnant un affichage Wysiwyg ;
— un module de mise en page, avec multicolonnage ;
— un éditeur graphique ;
— un module de reconnaissance de caractères.
La carte 230 VIF et le logiciel *Canon Expression* sont proposés pour un prix global de 29 000 F ht ; l'imprimante Laser LBP811-V (vidéo), au prix de 17 800 F ht ; et les scanner IX-12 à défilement à 6 800 F ht, et IX-12 F à plat, à 9 800 F.
*Canon France — Z.I. du Coudray - 7, avenue Albert Einstein 93154 Le Blanc-Mesnil.*

## APRICOT DÉVOILE SON QI

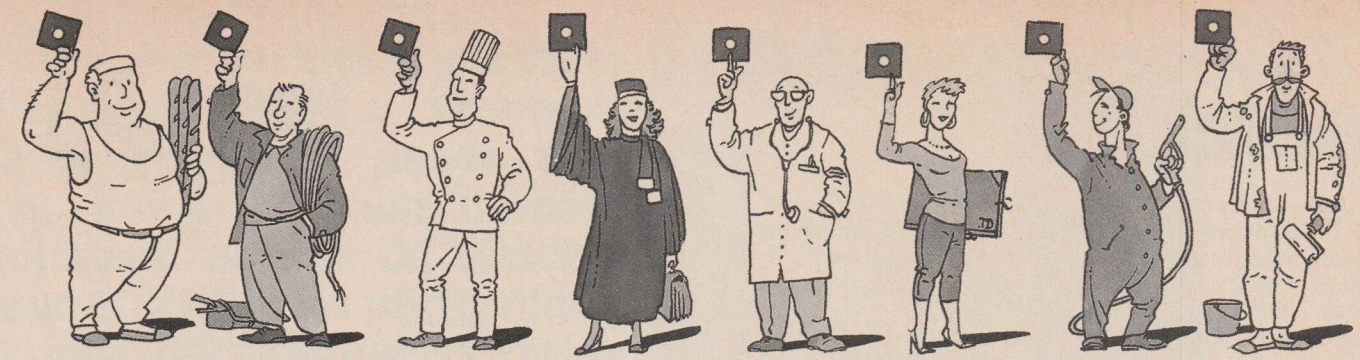
Basé sur le bus MCA, le QI est une station de travail de type PS/2, commercialisée en France par la filiale française Sigmex sa. Microprocesseur 80386 et affichage VGA mis à part, le Qi tire son originalité des possibilités réseaux offertes sur la carte mère : Integrated network system. Celles-ci proposent une carte Ethernet intégrée, deux ports série supplémentaires et un système intégré de sécurité. Les modèles varient en fonction du 386 choisi : du SX au 25 MHz ; et du disque dur : jusqu'à 120 Mo.
*Tél. : (1) 64 46 51 75.*

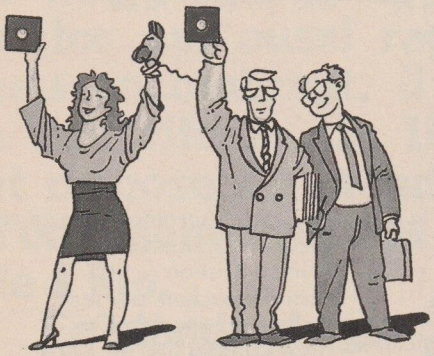
## TRACEUR ET POLAROID

*Bœing Graph*, logiciel grapheur, peut être utilisé avec un traceur. Une extension Polaroïd est aussi proposée pour améliorer encore cette nouvelle version.
Prix : - version standard 4.0 à 4 400 F ht ;
- version traceur 4.0 IXX à 5 600 F ht.
- extension polaroid pour version traceur : 1 200 F ht,
- mise à jour d'une version de base en version traceur : 1 200 F ht.
*Segiciel — 27bis, Quai Anatole-France 75007 Paris.*
*Tél. : (1) 45 55 18 46.*

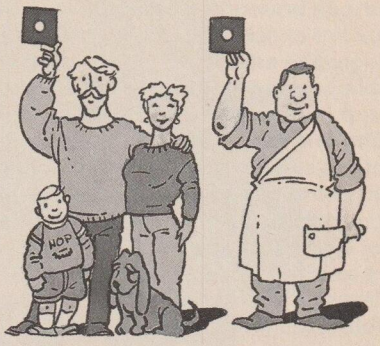
## ÉCRIRE SANS FAUTES

Les rapports divers confirment la même tendance : de plus en plus d'individus sont illettrés en





# Quand on est accessible à tous, on devient vite le n° 1 mondial.



ESCADRILLE

## Dac Easy LIGHT, la comptabilité simplifiée !

La formidable réussite de DAC aux Etats-Unis (plus d'un million de logiciels vendus) lui permet aujourd'hui de s'introduire sur le marché français avec un logiciel de gestion très accessible, Dac Easy LIGHT pour micro-ordinateurs compatibles IBM-PC. Spécialement conçu pour la gestion des petites entreprises, des professions libérales, des artisans et des particuliers, Dac Easy LIGHT vous libère de la comptabilité fastidieuse et travaille à votre place :

- Comptabilisation automatique des écritures de chèques, de cartes de crédit et de factures (création et édition).
- Comptabilité générale jusqu'aux états de synthèse.
- Situation financière au jour le jour ; édition des états de comptes (de tiers et autres).
- Budget : états comparatifs mensuels et annuels par rapport aux prévisions.
- Edition d'étiquettes et de listing (clients, fournisseurs...).
- Aide à l'écran toujours présente.

Mise en conformité avec les normes françaises par F.A.E. conseil, membre de Spicer and Oppenheim.

## Dac Easy WORD II, le traitement de texte pour tous !

Véritable «pro» du traitement de texte, Dac Easy WORD II allie aux fonctions traditionnelles de ce type de logiciel de nouvelles fonctions qui facilitent votre travail et l'enrichissent :

- Aucune perte de texte grâce à la sauvegarde automatique.
- Productivité accrue par l'automatisation des tâches répétitives (macro-commandes).
- Fichier d'adresses intégré et possibilité de mailing sélectif.
- Possibilité de sélectionner, de modifier et d'insérer des blocs de texte.
- Possibilité de gérer l'en-tête et le bas de page indépendamment du corps de texte.

**DacEasy™**

**Les logiciels de gestion les plus vendus dans le monde**

Je désire recevoir :
- ☐ DAC EASY LIGHT : 495 FHT/ **587,07** F TTC
- ☐ Exemplaire de démonstration DAC EASY LIGHT : 30 FHT/ **35,58** F TTC remboursable lors de l'achat du logiciel.
- ☐ DAC EASY WORD II : 495 FHT/ **587,07** F TTC
- ☐ 3½ ☐ 5¼ **+ 30 F, frais d'envoi et d'emballage pour toutes versions**

**495 FHT**

EN VENTE DANS LES fnac CONFORAMA

Dac France
Tél. : 48.91.72.88

Société _____ Nom _____

Adresse _____

Code postal ☐☐☐☐☐ Ville _____ Tél. _____

Règlement par chèque à la commande.
Une facture justificative vous sera adressée.

Envoyez votre coupon-réponse à DAC FRANCE Bâtiment 1-0H 110 bis, avenue du Général-Leclerc 93506 Pantin Cedex.

PC 12/88

France. On estime que 25 % des élèves de 6e ont des difficultés de lecture et d'écriture et qu'il y aurait six millions d'illettrés dans le pays de Molière, de Balzac et de François Quentin. Alors tout est bon pour apprendre à mieux lire et écrire.
L'orthographe est un véritable passeport et le recours à l'ordinateur est peut-être une bonne chose. En tout cas c'est ce que doivent penser les éditions Nathan qui proposent un logiciel d'orthographe pour "Ecrire sans fautes" destiné aux élèves de 6e mais encore utilisable jusqu'en troisième. On pourrait y ajouter les centres d'alphabétisation et la formation continue.
Le logiciel comporte deux volumes. Le premier porte sur la transcription des sons considérés comme les plus difficiles (orthographe lexicale) susceptibles d'adopter plusieurs écritures. Le second volume est consacré à l'orthographe grammaticale et porte par exemple sur les pluriels, le participe passé et son accord, les préfixes et les suffixes mais aborde également le problème des mots de base ou encore la conjugaison des verbes du troisième groupe.
Ces deux volumes se présentent de la même manière, avec chacun huit leçons et exercices associés, une gestion des résultats et des informations sur le logiciel et la démarche pédagogique. Pour chaque leçon, on choisit le thème, puis le mode contrôle ou le mode apprentissage. Face à un texte à compléter, l'élève voit s'afficher les règles correspondant aux règles à employer. Pour aider aux exercices, l'élève dispose d'une aide supplémentaire, et la règle s'affiche au bout de quatre erreurs. Un graphe du pourcentage de réussite est affiché selon les exercices ainsi qu'une note globale.
La gestion des résultats permet soit de sortir les résultats, soit de gérer les élèves. Les résultats sont affichables par exercice et par règle. Un maximum de vingt- six élèves (tant pis pour les classes surchargées) peut être saisi.
L'idée est bonne, bien qu'elle ne semble pas nouvelle. Mais nous avons eu le plus grand mal à lancer le programme avec une aide minimum de la documentation. Il faut plaindre les enseignants confrontés à ce type de problème où rien n'est fait pour indiquer ce qui ne fonctionne pas.

## LE SON POUR LA FORMATION PAR SOUNDWARE

Il suffisait d'y penser : donner la parole à l'ordinateur pour aider à la formation.
L'audiovisuel rejoint la micro par le système Soundware de PC Formation. Il s'agit simplement d'une unité d'interface reliant une sortie série de l'ordinateur à un lecteur enregistreur à cassette.
On trouve de quoi contrôler les commandes de lecture et d'enregistrement. Voilà, rien de plus simple et c'est pourtant nouveau. On connaissait les usages de la vidéo, du CD ROM ou du vidéodisque, mais il semble que là le système soit très simple et apporte la dimension sonore aux démonstrations et aux programmes d'apprentissage.
En mode enregistrement, le concepteur suit les évolutions de l'application qu'il veut illustrer et enregistre ses commentaires et effets musicaux. Le système enregistre le son sur l'une des pistes de la cassette et sur une autre les informations saisies au clavier.
En mode lecture, il y a synchronisation de la restitution vocale ou sonore et des émissions de signaux vers le clavier. L'avantage réside dans la simplicité d'emploi et de mise en œuvre et dans la qualité de restitution.
Cependant, le modèle autorisant la lecture et l'enregistrement — interface, câble et logiciel — coûte 7 560 F ht et le modèle pour la lecture seulement atteint 3 500 F ht. C'est beaucoup ramené au coût d'un lecteur de cassette et même d'un PC et encore plus vis-à-vis des budgets des institutions concernées.

## COMPTA FACILE POUR PETITE UNITÉ

*Dac Easy Light* est un logiciel comptable destiné aux artisans, aux commerçants et aux plus petites entreprises souvent animées par une seule et même personne — l'entrepreneur — qui doit, avant tout, produire et vendre, et ne gère que pendant ses très rares loisirs. Cette comptabilité lui est donc destinée. Inutile d'être comptable pour bien s'en servir. Une interface utilisateur rend absolument transparent le travail comptable. Des menus déroulants guident l'utilisateur, et des boîtes de dialogue facilitent la saisie des données. Par exemple, la saisie des écritures d'achats se fait par l'intermédiaire d'une boîte de dialogue qui a la forme d'un chèque qu'il faut simplement renseigner de la même façon qu'un chèque véritable.
D'autres écrans de saisie prennent la forme d'un bordereau de remise de chèques. Ce logiciel a donc pour particularité de proposer une saisie semblable à une écriture comptable manuelle, le système assurant, sans intervention de l'utilisateur, toutes les affectations comptables.
Toutes les opérations comptables sont assurées jusqu'aux comptes de clôture. Des modules particuliers ont été inclus pour la comptabilité et la gestion des encaissements par cartes de crédit, pour la facturation et pour des éditions complètes d'états jusqu'à fournir des étiquettes des comptes tiers pour expédition du courrier.
Prix : 495 F ht.
*Dac France — Bâtiment 1-OH. 110b, av du Général-Leclerc 93506 Pantin Cedex. Tél. : (1) 48 91 72 88.*

## RECONNAISSANCE VOCALE

La société Auralog lance un cycle de formation sur la communication homme-machine par les techniques vocales. Ces stages auront lieu les 1 et 2 décembre 1988, les 12 et 13 janvier 1989, et les 1 et 2 mars 1989.
*Tél. : 69 30 71 30.*

## ÉDITEUR DE PARTITIONS

Immus est un logiciel destiné à l'édition de partitions sur PC CGA et Hercules. La musique est éditée avec une, deux ou trois portées ou en tablature pour guitare. Du papier de brouillon à dix portées aux partitions pas trop compliquées, *Immus* vous aidera à aligner vos notes, signes, accords et textes sur une simple imprimante matricielle.
*Renseignements complémentaires : Latoulie Gilles — BP 74 83110 Sanary.*

## SCANNER A MAIN 200 PP

La société Duplex annonce la distribution du Skyscan. Sa fenêtre de numérisation est de 105 mm, ce qui permet de scanner une feuille A4 en deux passes. La sauvegarde de l'image se fait aux formats PCX, CUT, TIF, SSC, OCR. L'interface est contenue dans une carte courte. Nécessite 512 ko minimum. Prix : 4 400 F ht.
*Tél. : (16) 72 33 00 23.*

**Oui, en voyant le portable Victor, [redacted] a vraiment l'impression de peser très très lourd. Et c'est normal. Construit autour du processeur 80286, très performant, le micro-ordinateur portable Victor est aussi rapide que peu encombrant, il travaille à une vitesse de 10 MHz et dispose en standard d'une mémoire RAM de 1 Mo.**

**En standard également, le portable Victor dispose d'un disque dur de 30 Mo et d'une unité de disquettes 3 pouces 1/2.**

**En outre, il est équipé d'un connecteur pour le disque dur amovible Add-Pak (30 Mo), une exclusivité Victor, dommage pour [redacted]. Equipé enfin du système d'exploitation MS-DOS 3.3, le portable promène partout son clavier AZERTY en standard, son bloc numérique indépendant, son connecteur souris et son superbe écran plasma orange. Car non content d'être rapide, petit et puissant, le V286P est beau et très pratique avec sa cartouche amovible pour cartes d'extension.**

***Le V286P :***
***SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES***
- ***80286 à 10 MHz***
- ***RAM : 1 Mo***
- ***Disque dur 30 Mo***
- ***Disque dur amovible ADD-PAK 30 Mo en option.***

**Bien sûr le V286P peut être équipé du système d'exploitation MS-OS/2. Eh oui, cher [redacted].**

**"Mais comment diable ont-ils mis tout cela sur un portable ?" doit se demander [redacted] d'autant que Victor propose ce fameux portable pour 27 990 F H.T.***

**VICTOR**

**Comme [redacted] moins cher que [redacted]**

* Prix moyen constaté

# Tapez 36 15 Victor

**Victor Technologies - BP 209 - 92502 Rueil-Malmaison cedex. Tél. (1) 47.52.22.22.**

# 1000 SL
# LA NOUVELLE VOIX TANDY

**Le 1000 SL est le dernier-né des PC Tandy. Nous avons testé un des premiers exemplaires arrivés en France. Il se place délibérément en challenger du PC 1512 d'Amstrad avec pour atout un réseau de vente fondé sur les boutiques Tandy.**

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**
- **CPU** : 8086-2.
- **Ram** : 384 ko extensible à 640 ko.
- **Rom** : 512 ko.
- **DOS 3.3** et **Deskmate 3**.
- **EEPROM** : 1 ko pour sauvegarde de la configuration.
- **Disquette** : unité 360 ko.
- **Clavier** : AT 102 touches.
- **Prix** : 7 995 F ttc.

**OPTIONS**
**Second lecteur** : 1 485 F ttc.
**Moniteur monochrome** : 995 F ttc.
**Moniteur couleur CM-10** : 3 400 F ttc.
**Disque dur 20 Mo** : 4 990 F ttc.
**Horloge** : 295 F ttc.
**Souris** : 349 F ttc.

Tandy a procédé à diverses annonces dans le haut de gamme dont un "vrai" compatible PS/2, mais la société fait également évoluer son bas de gamme. Le 1000 SL constitue ainsi une riposte à Amstrad qui a la part trop belle, faute d'agressivité de la part des constructeurs français, Thomson en tête.
Sortir un PC aujourd'hui n'a rien de risible, les perspectives de vente sont énormes : terminaux à tout faire, poste réseau, machine d'appoint, poste bureautique, sans oublier le micro personnel "*at home*". Bref, il va s'en vendre quelques millions dans les trois ans, même si l'on observe mondialement une pause dans la croissance des ventes. L'objectif de Tandy est essentiellement scolaire et familiale.
On ne peut pas, ou plus, vendre n'importe quelle configuration PC à l'utilisateur final. Le progrès et la concurrence font que l'on s'éloigne franchement des temps héroïques des premiers taïwanais en kit. Produit banalisé et vendu en hypermarché, il se doit de répondre à certaines exigences tant en caractéristiques qu'en terme de performances. Ainsi, Tandy a veillé à offrir un clavier 102 touches de type AT, avec des vrais "switches" et non pas à membrane comme les PC d'Amstrad.
Le volume de l'unité centrale est réduit mais son coffret métallique est un gage de solidité et de pérennité. Le plastique Amstrad, lui, vieillit mal, jaunit et s'inscruste de saletés.

L'interrupteur général est en face avant, de même que le bouton de "reset", ces deux éléments sont absents des Amstrad. On remarque également deux prises "jack" : l'une pour un microphone, l'autre pour un écouteur. Cela pour utiliser les possibilités sonores du 1000 SL. Elles tiennent essentiellement en un double convertisseur AD/DA (numérique analogique et réciproquement) d'une résolution de 8 bits. C'est un gate array Tandy qui contient ces chips ainsi que les fonctions du générateur de sons 3 voix de type AY3 7095 comme l'IBM PC junior.

## Un PC qui a de la voix

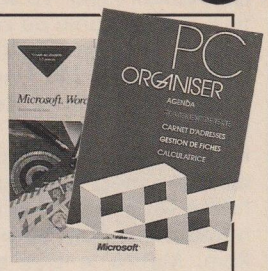
Grâce au logiciel *Deskmate 3*, il est possible de générer des sons mais aussi d'en numériser, de les traiter et de les restituer. Le haut-parleur est équipé à dessein d'un potentiomètre réglable depuis le devant de l'appareil.
Le 1000 SL peut recevoir deux unités de disquettes. Notre exemplaire était pourvu d'un lecteur 5"25 360 ko Teac et d'un excellent lecteur 3"5 720 ko Sony. Ce qui laisse la porte ouverte à tous les logiciels et préfigure beaucoup de machines futures. Le lecteur 3"5 est monté sur un support à glissière, ce qui est original et pratique.
La machine possède cinq connecteurs pour cartes PC/XT 8 bits tous libres mais leur longueur est limitée à 10 pouces. L'électronique vidéo CGA, Hercules, CGA améliorée (640x200 4 couleurs Tandy) et MDA est sur la carte mère. Le disque dur 3"5 proposé en option est du type carte et de marque Western Digital de 20 Mo, mais sans témoin de fonctionnement (pour en disposer il faut se procurer un petit utilitaire du type IOMON qui affiche un simple caractère clignotant en haut et à droite de l'écran quand le disque effectue une opération de lecture ou d'écriture). Monté sur le connecteur le plus prêt de l'alimentation, il n'occupe qu'un emplacement. Cette dernière est à découpage et sa puissance est donnée pour 67 watts. Un ventilateur pas aussi discret que les meilleurs modèles sert à évacuer le surplus de calories.
Le microprocesseur est un 8086-2 comme les PC Amstrad. Il fonctionne à 8 et 4 MHz. 384 ko de mémoire sont montés en standard. 8 chips de 64x4 bits en option fournissent les 256 ko manquants pour disposer de 640 ko. En fait, 624 ko, car le mode graphique Tandy utilise une zone mémoire de 16 ko prise sur l'espace normal. Une EEPROM (mémoire Rom programmable et effaçable électriquement) de 1 ko contient la sauvegarde de la configuration. Il y a place pour un coprocesseur 8087.
A l'arrière, on trouve un connecteur DB9

# OPERATION LOGICIELS

SPECIALE FIN D'ANNEE

Control CR Reset

## PROGICIELS




*CONTROL-RESET a sélectionné pour vous, chez les plus grands éditeurs (MICROSOFT, ID SOFT, SIMA, MICRO APPLICATION, TIMEWORKS, IEEE...), des logiciels performants à des prix incroyables !*

**TRUE BASIC** un basic performant et graphique ***(DS1T)*** — **560 F**

**QUICK BASIC** le compilateur de MICROSOFT en français ***(SOFT12)**** — **1 150 F**

**QUICK C** le compilateur de MICROSOFT en français ***(SOFT13)**** — **1 510 F**

**SPEED WRITER** le traitement de texte performant et simple, français ***(SOFT1)*** — **1 068 F**

**WORD JUNIOR** traitement de texte de MICROSOFT en français ***(SOFT10)**** — **1 150 F**

**PC ORGANISER** une base de données intégrée avec mailing en français ***(SOFT2)**** — **650 F**

**MULTIPLAN JUNIOR** le tableur de MICROSOFT en français ***(SOFT9)**** — **690 F**

**SENATOR** la gestion commerciale, du stock au bilan en français ***(SOFT3)*** — **1 151 F**

**DTP LITE** progiciel de PAO avec 50 images ***(SOFT4)*** — **490 F**

**Dr HALO III** progiciel de DAO et présentation ***(SOFT5)*** — **500 F**

**HALO DPE** progiciel de DAO et mise en page ***(SOFT6)*** — **550 F**

**PUBLISHER** programme de PAO livré avec GEM 3 et 200 images, français ***(SOFT7)*** — **1 460 F**

**J'APPRENDS MS-DOS,** didacticiel de MICROSOFT en français ***(SOFT11)**** — **490 F**

**FLIGHT SIMULATOR,** jeu de simulation de MICROSOFT ***(SOFT8)**** — **490 F**

** Disponible en 3.5 pouces, rajouter un M après la référence.*

PRIX PROMO valables jusqu'au 31/12/88

## PACK SOFT GOLDSTAR

*Le succès rencontré cette année sur les différentes opérations PACK SOFT GOLDSTAR (plus de 3000 PACKS diffusés), nous incite à relancer une promotion spéciale abonnement. Recevez chaque mois à domicile une disquette 5,25 pouces contenant environ 10 logiciels (jeux, utilitaires, scientifiques, professionnels, astrologiques, culinaires, tableurs...) en profitant de l'abonnement préférentiel. Cette sélection mensuelle, accompagnée d'une présentation en français, est disponible pour IBM PC et compatibles.*

**ABONNEMENT 12 MOIS** (soit 12 disquettes avec environ 120 logiciels) — **990 F**

**En cadeau, vous recevrez gratuitement avec votre premier PACK SOFT au choix :**

- 100 disquettes DF/DD GOLDSTAR M2D et un joystick pour PC/XT/AT ***(ABN1)***
- 100 disquettes DF/DD GOLDSTAR M2D et un coffret de rangement TH174 ***(ABN2)***
- 50 disquettes Haute densité GOLDSTAR M2HD et un coffret de rangement TH174 ***(ABN3)***

*Vous voulez essayer un seul numéro des PACK SOFT GOLDSTAR ? N'hésitez pas à commander le numéro de votre choix au prix unitaire de 139 F TTC (décembre 1988 = numéro 15).*

## PACK THEME GOLDSTAR

*Ces ensembles comprennent 2 ou 3 disquettes regroupant une sélection des meilleurs logiciels classés par thème : jeux, familiaux, utilitaires, professionnels, éducatifs... Ces logiciels sont accompagnés d'une notice en français et sont disponibles pour IBM PC et compatibles.*

6 logiciels de jeux ***(PACK1)*** — **199 F**

7 nouveaux logiciels de jeux ***(PACK2)*** — **199 F**

4 logiciels familiaux ***(PACK3)*** — **199 F**

3 logiciels professionnels ***(PACK5)*** — **199 F**

**PRIX T.T.C.**

**BON A DECOUPER et à retourner : à Control-Reset Paris 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS**

Nom .....

Adresse .....

.....

Code Postal |_|_|_|_|_| Ville .....

SIGNATURE

☐ *Vite ! Envoyez-moi votre catalogue et tarif complet.*

**OPERATION LOGICIELS**

☐ Je passe une commande des références :

.....

.....

.....

..... + port : .....

Ci-joint un chèque de : .....

Pour accélérer le traitement de votre commande, nous vous invitons à joindre les frais de port à votre règlement. Forfait port et emballage jusqu'à 5 kg : 55 F TTC, plus de 5 kg : contactez-nous au (1) 45 22 51 00

PC 12/88

IZARD CREATIONS - RENNES Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

Control CR Reset

**LE RESEAU DES BOUTIQUES CONTROL RESET**

REGION PARISIENNE

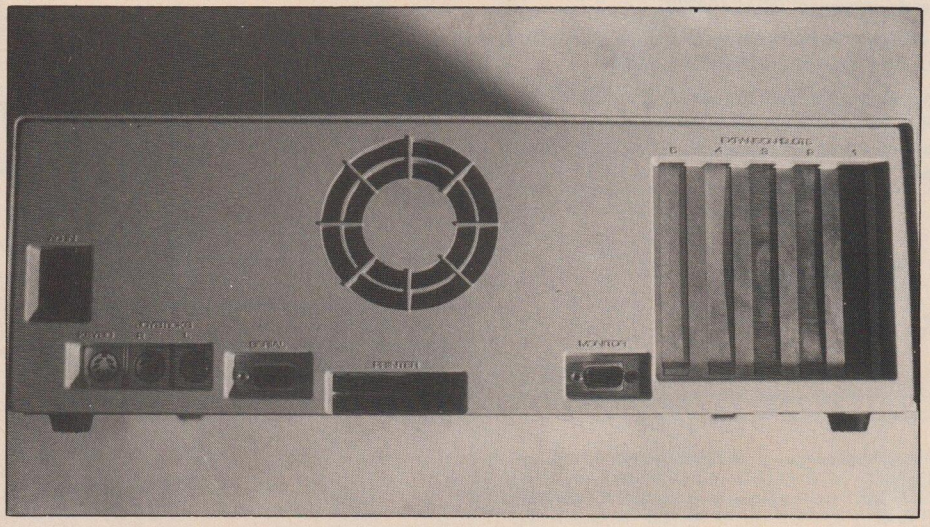
■ **PARIS 15 -** Près de la porte de Versailles - 44, rue de Cronstadt - 75015 PARIS - Tél. (1) 48 42 55 10 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Convention ■ **PARIS 12 -** Près de la porte de Vincennes - 60, cours de Vincennes - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 40 80 80 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Porte de Vincennes ■ **PARIS 8 -** Vente par correspondance - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. (1) 45 22 51 00 - 10 h/19 h du mardi au samedi - Métro : Place de Clichy et Liège

PROVINCE

■ **13 MARSEILLE -** 1, rue Caisserie - 13002 MARSEILLE - Tél. 91 56 64 88 - Télex : 403 938 - 10 h/19 h sans interruption ■ **25 BESANÇON -** 64-71, rue Battant - 25000 BESANÇON - Tél. 81 81 54 84 ■ **28 DREUX -** 43, rue Saint-Jean - 28100 DREUX - Tél. 37 42 43 15 - 10 h-12 h 30/14 h-19 h - Fermé le mardi ■ **35 RENNES -** Centre Commercial Beau Soleil - 35510 CESSON-SEVIGNE - Tél. 99 79 36 52 - 10 h/19 h sans interruption ■ **40 AIRE-SUR-ADOUR -** Entre Pau et Mont-de-Marsan - 30, rue Gambetta - 40800 AIRE-SUR-ADOUR - Tél. 58 71 85 40 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **44 NANTES -** 21, place Viarme - 44000 NANTES - Tél. 40 35 42 42 - 10 h-12 h/14 h-19 h du mardi au samedi ■ **64 PAU -** Près de l'Hôtel des Impôts - 10, rue d'Orléans - 64000 PAU - Ouverture le 15/12/88 - 9 h-12 h/14 h-19 h ■ **67 STRASBOURG -** A 300 m de la gare - 80, Faubourg National - 67000 STRASBOURG - Tél. 88 75 56 88 - Fax : 88 93 29 80 - 10 h-19 h du mardi au samedi ■ **69 LYON -** Près de la piscine du Rhône - 9/11, rue Salomon Reinach - 69007 LYON - Tél. 78 72 25 48 - Télex : 306 184 - 9 h-12 h/14 h-19 h en semaine 9 h-12 h le samedi

▲ ***Entre le bouton du "reset" et celui du réglage de l'écran, les "jacks" pour les entrées/sorties sonores.***

▼ ***La sortie imprimante "Printer" est un nez de carte compatible Tandy, mais pas Centronics pour le connecteur.***



série, un nez de carte mère pouvant être équipé en option du connecteur de l'interface parallèle spécifique Tandy, de deux prises joysticks Tandy de type analogique avec les caractéristiques identiques à celles de l'IBM PC junior pour ceux qui veulent jouer. La sortie vers un moniteur monochrome ou couleur est de type DB9. La frappe simultanée de Control, Shift, Alt et V fait basculer d'un mode vidéo à l'autre, sans recours à des micro-interrupteurs.

Pour en simplifier l'abord, le 1000 SL est doté de l'intégration du système d'exploitation DOS 3.3 et du logiciel intégré de bureautique *Deskmate 3* dans 512 Ko de Rom. Mettre le Dos en Rom n'est pas nouveau, la marque en a déjà fait l'expérience et certains micros portatifs en sont aussi pourvus. Cela décharge l'usager d'une corvée fastidieuse, surtout quand il n'a pas de disque dur. Plus besoin de disquette "boot" et davantage de place sur les disquettes.

Cette solution n'est évidemment jouable que sur un PC/XT car les chips de Rom sont moins rapides que les Ram. Sur les ordinateurs très haut de gamme, on s'évertue à faire le contraire, à savoir recopier toutes les Rom (Bios) en Ram rapide pour ne pas ralentir les logiciels qui font inévitablement appel au Bios. La Rom est vue par le Dos comme une unité de disquette virtuelle. On y trouve également les commandes externes Format, Command et Diskcopy.

*Deskmate 3* se lance ainsi par simple appui sur la touche F12. On accède alors à un traitement de texte, un tableur, une calculette, un calendrier, une gestion de fichiers, un logiciel de dessin, un répertoire, un logiciel de musique (éditeur de partition et jeu en temps réel) et le programme des chips sonores. Le tout est piloté par un tableau de bord avec ou sans souris.

Les performances pour nos tests classiques sont comparables à celles du PC 1640 d'Amstrad :

| Test | Tandy | 1640 |
|---|---|---|
| **Rapidité** | 33 s | 33 s |
| **Disque dur** | 81,23 ms | 76,45 ms |

Le 1000 SL est proposé avec un écran monochrome ou bien couleur. Compte tenu du mode Tandy, il faut dans le cas de la couleur un moniteur de qualité supérieure CM-10 au lieu de CM-5 chez Tandy.

**S.L.**

*Tandy — Centre « Trois Fontaines » B.P. 147 95022 Cergy Pontoise Cedex. Tél. : (1) 30.73.10.15.*

# TECHNO-DIRECT

## LE CHOIX-LA QUALITE-LES PRIX

**OPTIMIZER** (687,88 F TTC) **580 F HT**

OPTIMIZER accélère vos traitements en réorganisant l'ensemle de vos fichiers fragmentés sur disque. Il vous permet ainsi de gagner jusqu'à 30% de place.

**DS BACKUP +** (652,30 F TTC) **550 F HT**

DS BACKUP + vous offre une solution rapide pour sauvegarder vos disques durs : 5 mn suffisent pour sauvegarder 10 Mo sur disquettes !

**ABOVE DISK** (806,48 F TTC) **680 F HT**

Avec ABOVE DISK vous utilisez jusqu'à 8 Mo de mémoire adressable EMS sans carte d'extension mémoire ! Un disque dur ou une disquette lui suffisent pour créer une mémoire virtuelle EMS, VF.

**POLYBOOST** (759,04 F TTC) **640 F HT**

POLYBOOST accélère de 2 à 3 fois certains programmes ! Les données les plus souvent utilisées sont automatiquement déplacées en RAM et 2 sous programmes permettent d'accélérer l'affichage de l'écran et les entrées du clavier, VF.

**CUBIT** (699,74 F TTC) **590 F HT**

Grâce à CUBIT vous stockez deux fois plus de données sur disque dur ! Ce programme compacte et décompacte tableaux, bases de données, fichiers textes, etc.

**PRINT Q** (936,94 F TTC) **790 F HT**

PRINT Q permet de continuer à utiliser votre PC/XT/AT tout en imprimant (jusqu'à 255 pages !). Il utilise le disque dur pour stocker les données. Le premier "SPOOLER" des gros systèmes disponible sur micro, VF.

**MAGIC MIRROR** (806,48 F TTC) **680 F HT**

Avec MAGIC MIRROR vous utilisez les mêmes données pour vos différents logiciels ; vous évitez ainsi les saisies en double dues aux incompatibilités, VF.

**OUTILS NORTON** (806,48 F TTC) **680 F HT**

Les OUTILS NORTON comportent 19 programmes utilitaires pour mieux gérer votre disque et sécuriser vos fichiers contre toute fausse manœuvre.

- **SMART NOTES**, pour afficher temporairement des notes à l'écran. (735,32 F TTC) **620 F HT**
- **OUTILS NORTON**, version avancée. (972,52 F TTC) **820 F HT**
- **AUTOSKETCH**, le petit frère d'AUTOCAD, le CAO professionnel, VF. (818,34 F TTC) **690 F HT**
- **SIDEWAYS**, pour tourner de 90° les tableaux de 1-2-3. (652,30 F TTC) **550 F HT**

Les logiciels cités sont en version anglaise.
Pour vous renseigner ou pour commander, appelez dès aujourd'hui le : **(1) 47 28 62 90**
ou écrivez à TECHNO DIRECT 6, Bd Henri Sellier 92150 Suresnes en joignant le chèque correspondant à votre commande TTC (+ 50 F de frais de port).

# GUIDE DES SPECIALISTES PC

**Micronaute**
2 magasins

LE SPECIALISTE PC

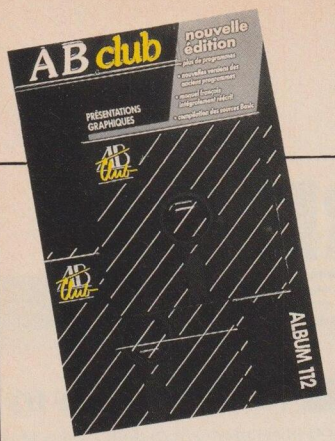
AMSTRAD
LEANORD
PCXT - PCAT - MULTI POSTES

**STATION TECHNIQUE**

9, rue Urvoy de Saint-Bedan
44000 NANTES
**TEL. : 40.69.03.58**

***REVENDEURS***
**Si vous souhaitez figurer dans cette rubrique, appelez**

MICK au
43.98.22.22




**COLLECTION PC**

# AB club

Nouvelle Edition 198 F TTC l'album

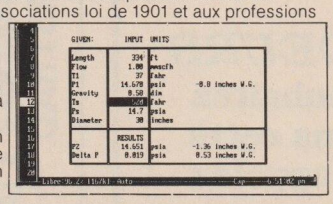
## Des centaines de programmes de qualité pour 10 à 20 F pièce.

Après plus de 30 000 albums vendus à ce jour, le succès est tel que nous lançons la troisième édition de nos albums. Les améliorations apportées par cette nouvelle édition sont nombreuses : • Deux disquettes 5 1/4 au lieu d'une (ou une disquette en 3 1/2) • Plus de programmes par album • Mise à jour des anciens programmes par les versions les plus récentes • Compilation des programmes écrits en Basic • Réécriture intégrale des manuels afin de les rendre plus pédagogiques (manuel 32 pages).
Déjà 12 albums sont disponibles, depuis l'indispensable « kit de départ », jusqu'à nos deux nouveaux albums « spécial business » qui regroupent les logiciels les plus musclés de notre bibliothèque.

Les albums n^os 121 et 122 regroupent à eux seuls : un tableur compatible Lotus®, un logiciel de communication, un grapheur 3D hyper puissant, une gestion commerciale et une comptabilité, un atlas graphique du globe, un SGBD relationnel et programmable, un émulateur CGA pour Hercules, une calculatrice, un agenda électronique et 5 autres utilitaires. Le tout en français et pour moins de 400 F TTC les deux.

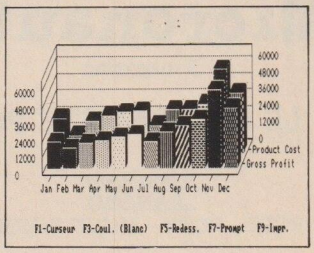
### 121 SPÉCIAL BUSINESS N° 1 — INÉDIT

**ASEASY :** Incroyable, un tableur compatible LOTUS dans un Album AB Club ! ASEASY sait non seulement lire et écrire des feuilles de calcul LOTUS, mais il est également doté de capacités graphiques (Courbes X-Y, lignes, histogrammes, camemberts, échelles logarithmiques...), de fonctions de base de données, de macro-instructions compatibles, de gestion de fenêtres, et de 34 écrans d'aide en ligne. Impressionnant...
Cette version 3.0 de Juillet 87 offre en plus des commandes d'impression de rapports sophistiqués et des menus déroulants pour ceux qui voudrait s'écarter du "look" Lotus. Elle est fournie avec d'excellents exemples de macros (par exemple pour traduire automatiquement une colonne en graphisme, ou jouer un air de musique !), et un tutorial.
ASEASY gère les écrans CGA, HERCULES, EGA ou OLIVETTI et intègre les 50 fonctions mathématiques, logiques, trigonométriques, financières, statistiques et hyperboliques de son grand frère. Peut-être le plus impressionnant des logiciels que nous avons jamais trouvé dans le domaine public !
**POST-IT :** Vous connaissez tous ces petits papiers autocollants jaunes qui transforment en un clin d'œil le moindre bureau en un amoncellement désordonné. Ce programme résident est la version électronique du fameux pense-bête. Tapi en mémoire, il vous permettra, sous n'importe quelle application, de noter sur le champ vos grandes idées avant qu'elles ne s'envolent.
**QMODEM :** Sans aucun doute le meilleur programme de communication existant. Cette nouvelle version est enrichie de fenêtres et de toute une série de protocoles pour apprivoiser votre modem.
**CALCUL :** Voilà une calculatrice que vous ne serez plus sans cesse en train de chercher sous les piles de papiers amassés sur votre bureau. Puissante, elle est dotée de 6 niveaux de mémoires, de fonctions scientifiques, et d'une gestion des données en pile.
**UNDEL :** Quoi de plus horrible que d'avoir effacé par inadvertance le fichier important dont vous ne possédez, bien entendu, aucune sauvegarde récente. Rassurez-vous, avec UNDEL, la commande DEL du DOS n'est plus irréversible. Après une telle catastrophe, tapez UNDEL FICHIER.DOC, et bénissez le ciel et AB Club.
**AGENDA-PC :** Avec cet agenda électronique, vous n'aurez plus la moindre excuse pour oublier un rendez-vous ou son anniversaire. AGENDA-PC intègre aussi un calendrier et un petit carnet de notes. Les carnets de rendez-vous sont archivés sur disque, ce qui vous permet d'accéder à n'importe quelle période. Moins commun que l'agenda Hermès, et surtout moins onéreux.
**ARC :** Un programme d'archivage et de désarchivage doté d'un puissant algorithme de compactage. Avec ARC nous avons regroupé les 8 fichiers constituant le programme CHLOE et occupant un total de 277 Ko en un seul fichier de 173 Ko, soit un gain de place de 40 % ! ARC permet même de visualiser et d'exécuter des fichiers archivés sans les extraire du fichier archive.
**CHLOE :** Un très beau logiciel français de gestion et de comptabilité ! Chloé est particulièrement adapté aux artisans, aux associations loi de 1901 et aux professions libérales. Écrit par un professionnel qui tente avec nous le pari de le distribuer en SHAREWARE, CHOLE est un logiciel complet. Il assure la tenue des livres (achat, vente, trésorerie), la gestion des impayés, la facturation, le suivi des comptes bancaires et de la TVA, et même la récapitulation analytique et fiscale de l'exercice. Cette dernière fonction, clé de voûte de CHLOE, en fait un puissant outil d'analyse de gestion.




### 122 SPÉCIAL BUSINESS N° 2 — INÉDIT

**pBASE :** pBASE est un très puissant Système de Gestion de Base de Données doté d'un langage de programmation étrangement proche de celui de dBASE® mais adapté du SQL d'IBM® pour l'interrogation de la base ! On peut ainsi écrire ses propres programmes (.PRG comme le grand frère), ou utiliser ceux déjà fournis à titre d'exemple (Mailing, gestion de bibliothèque,...). pBASE est totalement relationnel, c'est-à-dire que l'on peut mettre en relation des champs entre plus de deux fichiers. Il est doté d'un mode de débugage en exécution pas à pas, et possède des fonctions que dBASE peut lui envier, comme la gestion des menus déroulants. 50 pages de documentation accompagnent ce superbe logiciel avec lequel vous pourrez développer des applications complètes et rapides.
**RESQ :** Plus fort que BOOKMARK®, RESQ est un utilitaire de recherche et de récupération de chaîne de caractères a posteriori ! Imaginez la scène : vous avez enfin terminé ce chapitre que vous avez eu tant de mal à écrire, et, emporté par votre enthousiasme, vous quittez votre traitement de texte sans sauvegarder. Deux solutions s'offrent à vous : partir définitivement au Paraguay, ou faire appel à RESQ. Si vous avez choisi la deuxième solution, il suffit d'indiquer quelques mots du chapitre défunt, et RESQ va le rechercher au travers de la mémoire centrale et le sauvegarder dans un fichier disque. Le plus étonnant c'est que le miracle se produit presque à chaque fois !!!
**WORLD :** Un atlas électronique géant de 100 Ko. Indispensable pour visualiser l'implantation de vos filiales et usines. On se déplace de continent en continent, de pays en pays, ou de ville en ville. Sans conteste le meilleur de sa catégorie et le plus impressionnant. Tout point du globe peut être appelé par ses coordonnées (latitude et longitude), et l'échelle va de la ville à la planète entière. Etourdissant !
**SIMCGA :** Ce petit programme résident vient au secours de tous les possesseurs de cartes HERCULES. Après des années de frustration, ils vont enfin pouvoir faire tourner sur leur ordinateur tous les programmes écrits uniquement pour les cartes graphiques standard CGA. Des milliers de programmes enfin accessibles. SIMCGA, sans vergogne, émule une carte CGA sur votre carte HERCULES.
**DUPS :** Avant d'envisager de changer de disque dur pour un modèle de capacité supérieure, il peut être plus économique de lancer DUPS pour obtenir la liste des fichiers présents simultanément à plusieurs endroits sur votre disque. DUPS peut aussi afficher ou imprimer un rapport, sous différentes formes, de tout ce qui se trouve sur votre disque.
**BATMAKER :** Ce programme de génération de fichiers BATCH va vous aider, à l'aide de diverses options, à devenir un virtuose des % 1 ou autres subtilités du langage BATCH. Les menus BAT les plus fous enfin à votre portée.
**BACKSTAT :** Ce programme scanne votre disque et vous donne une liste de tous les fichiers nécessitant une sauvegarde. Vous n'avez plus aucune excuse pour ne pas effectuer vos sauvegardes quotidiennes.
**GRAPH :** Un superbe grapheur qui accepte des données numériques sous différents formats (.DIF, .GDF, .FE) pour les traduire en histogrammes, lignes, camemberts ou même en graphismes 3D. Soit 10 types de graphes avec la possibilité d'en afficher plusieurs à l'écran, de modifier leurs ratios hauteur/largeur, de les éditer avec plusieurs polices de caractères, ou de modifier l'angle de vue du graphe 3D. Excusez du peu !



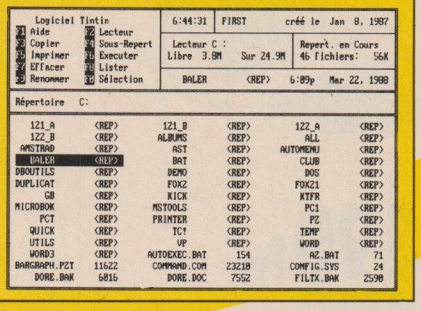
AB Club Diffusion - 13, rue Lacordaire - 75015 Paris - Tél. : (1) 45 75 50 78

# COLLECTION PC

## KIT DE DÉPART : L'INDISPENSABLE

Si vous n'avez pas encore goûté aux délices d'AB CLUB, cet album regroupe une fabuleuse panoplie d'utilitaires et de jeux constituant le minimum vital de tout possesseur de PC.

*GRAPH2 : Crée des histogrammes à partir de données numériques.
*DOSEDIT2 : Mémorise et rappelle les commandes DOS précédemment tapées.
*OUESTU : Retrouve tout fichier où qu'il soit dans un disque dur.
*RAMDISK. COM : Disque virtuel très efficace.
*SCR : Eteint l'écran après une période d'inactivité déterminée.
DACTYLO : Transforme votre ordinateur en machine à écrire.
COVER : Imprime le répertoire d'une disquette sur un feuillet.
CLAVIER : Etend le buffer clavier et affiche l'état de NUM et CAPS.
PC-BOSS : Interface DOS convivial et complet.
*PC-WINDOW : Accessoires de bureau : bloc-notes, chrono, réveil, etc.
MSPOOL : Meilleur spooler d'impression : de 1 à 4 imprimantes.
*THRILL : Un divertissement libertin...
*EDITEX : Un éditeur de texte professionnel.
*AQUARIUM : Comme son nom l'indique.
*WALKER : Pour l'étude stroboscopique de la course à pied.
*CHESS88 : Adversaire infatigable pour assouvir votre passion des échecs.
*SPACEWAR : Une grande bataille intergalactique.




## 112 PRESENTATIONS GRAPHIQUES

*PC-FLOW : Puissant outil de tracé d'organigrammes.
*THEDRAW : Utilitaire de composition de pages-écran mêlant texte et graphiques.
*PCPG : Logiciel de dessin en couleurs, et une bibliothèque de 300 symboles.
PREPARE : rassemble des images-écran pour une présentation.
PRESENT : Effectue une présentation automatique avec fondu-enchaîné.
CAMERA : Saisit des images d'écran graphique et les sauve sur disque.
ARC : Rassemble et compacte plusieurs fichiers dans un dossier unique.
*RAPIDO : Donnez un turbo à votre PC.
*SIMCGA : Emulateur de mode CGA pour les cartes graphiques HERCULES.


REVENDEURS :
INNELEC
fnac
En exclusivité pour la Suisse :
Tél. : 19 41 021 701 5033
LOGISOFT


## 113 JEUX

BUCKS ROGERS : Un jeu remarquable pour le graphisme et l'animation.
CHECKERS : Le jeu de dames d'outre-atlantique.
ELUSION : Jeu de réflexion à deux, ou contre l'ordinateur.
BATTLESHIP : Variation sur le thème de la bataille navale.
REVERSI : C'est le jeu que nous appelons en France OTHELLO.
*FREESTYL : Un flipper électronique démoniaque.
LANDER : Programme d'alunissage d'un réalisme saisissant.
*SUBMARIN : Une variante très animée de la bataille navale.
XWING : Jeu inspiré du film "La guerre des Etoiles".
SOLITAIRE : Le jeu de patience bien connu.
MNEMOSYN : Une sorte de jeu de KIM très bien fait.

## 114 UTILITAIRES DIVERS

GENCARTE : Génère automatiquement des cartes géographiques.
HISTOGRAPH : Transpose des données numériques en courbes.
MOINVITE : Voici à notre connaissance le premier "ralentisseur d'AT"
TOUCHDOS : Crée 11 nouvelles touches de fonction pour les commandes DOS.
DATETIME : Permet en une seule commande de changer la date et l'heure.
TESTSYS : Programme réalisant un rapide "chek-up" de votre disque.
HANGMAN : Le célèbre JEU DU PENDU dans une de ses meilleures versions.
CAL : calendrier perpétuel... ou presque.
*TIMER : Chronomètre le temps d'exécution d'un programme.
*NO : Commande d'exclusion de fichiers pour toute commande DOS.
*SPKR : Pour enfin piloter correctement le haut-parleur de votre PC.
*ENCRYPT : Logiciel d'encryptage/décryptage de vos fichiers.

## 115 UTILITAIRES DIVERS

BERT : Course poursuite sur un toit brûlant.
BOURSE : Superbe logiciel de gestion de vos actifs boursiers.
DRAIN : Simulateur de panne à glisser dans le PC d'un ex-ami.
DSK : Jeu où il est question de protéger des précieuses disquettes.
GLOUTONS : Utilitaire farceur et "écranophage".
LANDMINE : Comment traverser intelligemment un champ de mines.
SURMASK : Génère des masques de saisie en Basic, Turbo Pascal, et langage dBASE.
ZYLGIS : Jeu d'arcade mystérieux et indescriptible.
*SAILING : Un jeu qui vous mènera en bâteau.
*PYRAMID : Jeu d'arcade tout aussi pyramidal.
ARCA/ARCX : Utilitaires siamois d'archivage/désarchivage rapide.

## 116 UTILITAIRES DIVERS

*SONGEDIT : Kit musical polyphonique.
SHUTTLE : La navette spatiale américaine comme si vous y étiez.
*BRICKS : Une très belle version du fameux casse-brique.
FIRE : Au PC des pompiers, luttez contre les incendies de forêt.
FACE : Logiciel farceur d'animation dansante.
CRISIS : Sauvez encore une fois le monde*.
*FORTUNE : le jeu télévisé "La Roue de la Fortune" sur votre PC.
*SAUF : Exclut un ou des fichiers du champ d'exécution d'une commande.
*PMOVE/PCOPY : deux utilitaires de déplacement/duplication de fichiers.
XC : COPY en créant le répertoire de destination si nécessaire.
LETFALL : programme d'entraînement à la frappe clavier.
AIRTRAX : Ou "Les Aiguilleurs du Ciel". Stress et catastrophes.
*WAIT : Bloque le clavier de la machine jusqu'à l'heure choisie.

## 117 SPECIAL TURBO PASCAL N° 1

TURBO SPRITES : Un puissant générateur d'animations graphiques.
D-XREF60 : Pour imprimer de beaux listings de vos programmes.
ARCA/ARCX : Programmes siamois d'archivage/désarchivage.
TURBODEBUG : L'outil de mise au point que vous attendiez.
*TURBOCLR : Pour modifier les attributs de l'éditeur Turbo Pascal.
THELP3A : Une aide disponible à tout moment avec ce programme résident.
*TURBORUN : Module permettant l'appel de commandes ou programmes externes.
*PIBMUSIC : Il transforme votre PC en un instrument de musique.
*MOUSE : Procédures et fonctions de gestion de la souris.
*PTOOL : Module de gestion de fenêtres.
*TURBOHERC : Procédures et fonctions pour l'affichage en mode HERCULES.

## 118 SPECIAL TURBO PASCAL N° 2

GRAPH : Programme de création de dessins en très haute résolution.
INLINER : Traducteur en Turbo Pascal d'un programme en assembleur.
GETDIR : Equivalent du DIR bien connu.
ARCA/ARCX : Programmes siamois d'archivage/désarchivage.
PATHS : Fonctions et procédures pour l'utilisation des chemins d'accès.
*STRNGLIB : Manipulation de chaînes de caractères.
*UTILPAS : "Boîte à Outils" Turbo Pascal.
*MENUX : Un puissant générateur de menus.
*SCROLL : Gestion du déroulement d'écrans.
*JOYSTICK : Procédure de contrôle d'une manette de jeux.
*HEXDUMP : Liste le contenu des fichiers en hexadécimal.
*WHICH : Détecte la nature de l'installation graphique.
*+SCR : une vingtaine d'autres routines indispensables.

## 119 JEUX

MARSOUIN : Jeu d'arcade se déroulant dans le monde du silence.
MAZE : Essayez de parvenir au but dans ce labyrinthe infernal.
TWILZON : Un flipper très spécial, comme vous n'en avez jamais vu.
RIBIT : Le jeu de la grenouille intrépide.
OTAGES : La scène se passe dans une ambassade...
DAMES : Le jeu du même nom.
*SPACEWAR : Une grande bataille intersidérale en compagnie des robots.
*UUDOS : Petit gag d'assez mauvais goût, mais inoffensif.
*CARD : Reconstituez l'enfer du POKER.
*ROUND 42 : Une variante intéressante de SPACE INVADERS.
*GOMOKU : le bon vieu jeu du MORPION.
*PACKGIRL : PACKMAN au féminin.
*MORPION : No comment...

## 120 MEILLEURS UTILITAIRES SYSTEMES

INSTANT RECALL : Bac à fiches avec saisies et interrogations.
ZENO : Utilitaire d'accélération de la vitesse d'affichage.
*FILES : Interface DOS permettant une manipulation aisée des fichiers.
TSR : Utilitaires de gestion de la mémoire et des programmes résidents.
MAPMEP : Une photo de la mémoire de votre système.
*INPUT : Utilitaire réalisant la saisie d'un caractère.
KOPYNEW : Utilitaire intelligent de copie de fichiers.
*SHELL : Simule la commande "SHELL" d'Unix.
*BACKSCRL : Pour revoir un écran après son défilement.
*DPATH : Un utilitaire qui dopera le PATH du DOS.
*SIMCGA : Emulateur de mode CGA pour les cartes HERCULES.
*SPACE : Indique la place disponible sur disque.
*HOTDOS : Du multitâche avec votre PC.

*Nouveau programme ou version actualisée.

## Les services exclusifs AB Club.

**1** La garantie d'avoir la dernière version : même dans le domaine public, on peut maintenant être assuré, chez nous, de posséder la toute dernière version de son logiciel.

**2** La mise à jour de vos albums : si vous possédez d'anciens numéros (112 à 120) et que vous désiriez acquérir la nouvelle édition : renvoyez-nous vos anciens albums complets accompagnés de votre règlement.

**3** Un support téléphonique gratuit : avec AB Club vous n'êtes plus seuls.

**4** Disquettes 5 1/4 ou 3 1/2. Le choix est sans supplément de prix chez AB Club.

AMSTRAD EXPO -STAND E 28-

## BON DE COMMANDE

Veuillez m'envoyer par retour du courrier les Albums suivants (indiquer le format de disquette désiré)
Toute commande doit être impérativement accompagnée de son règlement pour être enregistrée. Une facture justificative (mentionnant la T.V.A.) vous sera envoyée.

| | Nouvel album | Mise à jour* |
|---|---|---|
| Kit de départ "l'indispensable" | ☐ | ☐ |
| Album 112 "Présentations graphiques" | ☐ | ☐ |
| Album 113 "Meilleurs jeux d'arcade" | ☐ | ☐ |
| Album 114 "Utilitaires divers" | ☐ | ☐ |
| Album 115 "Utilitaires divers 2" | ☐ | ☐ |
| Album 116 "Utilitaires divers et jeux" | ☐ | ☐ |
| Album 117 "Spécial turbo Pascal 1" | ☐ | ☐ |
| Album 118 "Spécial turbo Pascal 2" | ☐ | ☐ |
| Album 119 "Spécial jeux" | ☐ | ☐ |
| Album 120 "Meilleurs utilitaires systèmes" | ☐ | ☐ |
| Album 121 "Spécial business 1" | ☐ | ☐ |
| Album 122 "Spécial business 2" | ☐ | ☐ |

Je désire ces albums au format : ☐ 5 1/4 ou ☐ 3 1/2.
Prix unitaire par nouvel Album 198 F T.T.C. x _____ = _____ F
Prix unitaire par mise à jour 89 F T.T.C. x _____ = _____ F
Frais d'envoi _____ 29 F
Total = _____ F

* Renvoyez vos anciens Albums complets
Ci-joint un chèque bancaire ou postal à l'ordre d'AB SOFT.

Nom : _____ Prénom : _____
Société : _____
Adresse : _____
_____ Tél. : _____

PC 12/88

82-84, bd des Batignolles - 75017 PARIS - Tél. (1) 42 93 24 58

# POUR L'ACHAT D'UN AMSTRAD PC 1512
# NOUS VOUS OFFRONS
# L'INTEGRALE PC

COMPRENANT :

**TRAITEMENT DE TEXTE EVOLUTION SUNSET**
**+ GESTION DE FICHIERS SUPERBASE**
**+ TABLEUR GRAPHIQUE CALCOMAT**
**+ 25 APPLICATIONS VERTICALES PROFESSIONNELLES DEVELOPPÉES**

| | |
|---|---|
| PC 1512 SD MONOCHROME | 5390 F TTC |
| PC 1512 SD COULEUR | 7490 F TTC |
| PC 1512 DD MONOCHROME | 7090 F TTC |
| PC 1512 DD COULEUR | 9290 F TTC |

## ET PROFITEZ DE NOTRE OFFRE SPECIALE

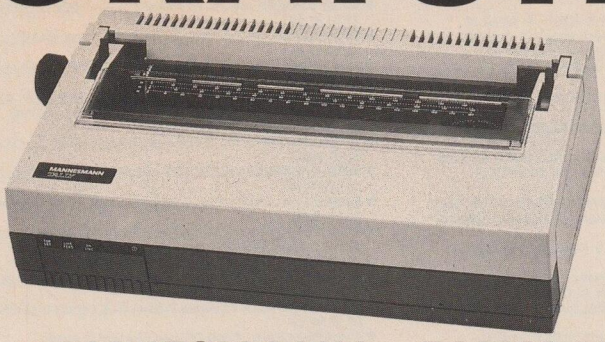
*(pour l'achat d'un PC 1512)*

| | |
|---|---|
| Imprimante MANNESMANN-TALLY MT20 (marguerite) | 740 F TTC |
| Imprimante CANON PW 1080 A | 1 490 F TTC |
| Imprimante STAR LC 10 (noir) | 1 800 F TTC |
| Imprimante STAR LC 10 (couleur) | 2 130 F TTC |
| Imprimante STAR LC 2410 (24 aiguilles) | 2 700 F TTC |
| Imprimante CITIZEN Msp 15 (136 colonnes) | 2 490 F TTC |

*Les imprimantes sont fournies sans cordon. Offre valable en fonction des stocks disponibles.*

*Prix donnés à titre indicatif, révisables sur changement de prix du constructeur.*

# GRATUIT



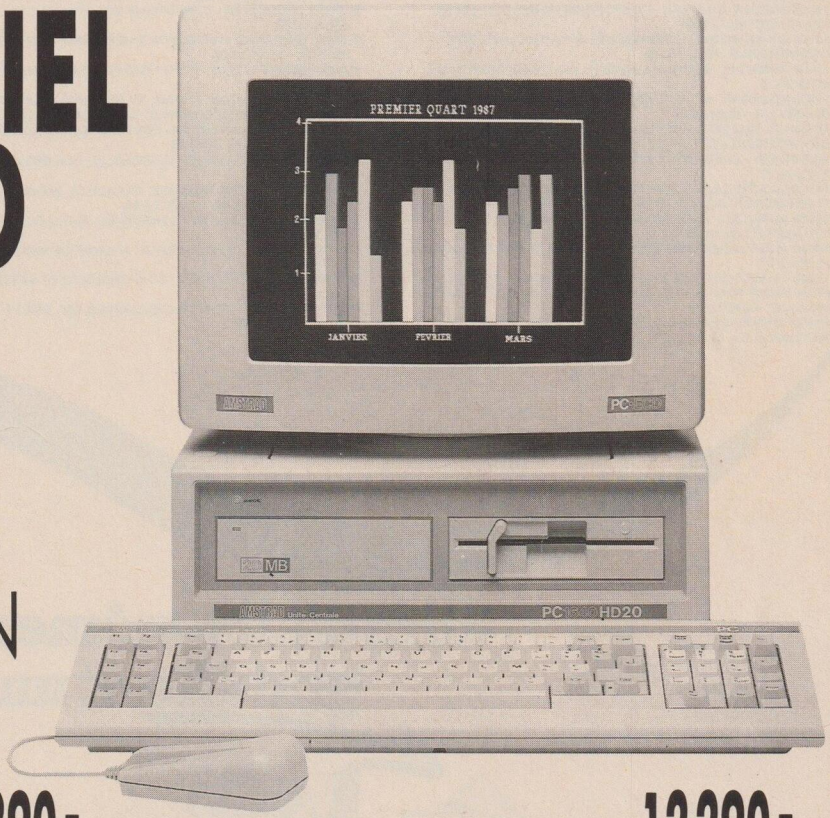
82-84, bd des Batignolles - 75017 PARIS - Tél. (1) 42 93 24 58

# 1 IMPRIMANTE

## MANNESMANN - TALLY MT 20 OU CANON PW 1080 A

# + 1 LOGICIEL QUATTRO

**TABLEUR GRAPHIQUE**




## POUR L'ACHAT D'UN AMSTRAD PC 1640

| | |
|---|---|
| SD MONOCHROME HERCULES | 6 890 F TTC |
| SD COULEUR EGA | 10 490 F TTC |
| DD MONOCHROME HERCULES | 8 690 F TTC |
| DD COULEUR EGA | 12 290 F TTC |
| HD 20 MEGA MONOCHROME HERCULES | 11 890 F TTC |
| HD 20 MEGA COULEUR EGA | 15 490 F TTC |

## ET PROFITEZ DE NOTRE OFFRE SPECIALE

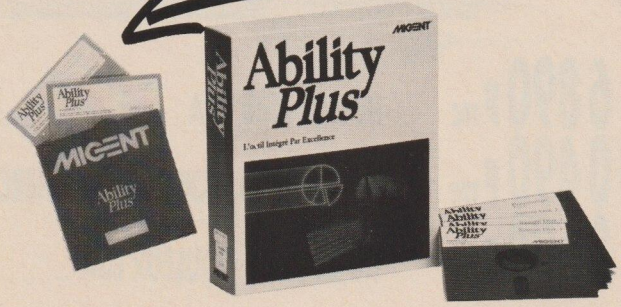
*(pour l'achat d'un PC 1640)*

| | |
|---|---|
| **Imprimante STAR LC 10** (noir) | 880 F TTC |
| **Imprimante STAR LC 10** (couleur) | 1 280 F TTC |
| **Imprimante STAR LC 2410** (24 aiguilles) | 2 200 F TTC |
| **Imprimante CITIZEN Msp 15** (136 colonnes) | 2 490 F TTC |

*Les imprimantes sont fournies sans cordon. Offre valable en fonction des stocks disponibles.*

- **DUMBEA-NELLE CALÉDONIE** - ERIE INFO, BP KO 397 - 687.362.526
- **NOUMÉA-NELLE CALÉDONIE** - SIP, 15, RUE GUEGAN - 687.283.070
- **01100 OYONNAX** - LAVENNA JACQUES, 42, RUE MICHELET
- **02107 SAINT-QUENTIN** - EXO 7, C/CIAL MAMMOUTH BP 310 - 23.62.65.90
- **02200 SOISSONS** - CONFORAMA SOISSONS, 13, BLD DU TOUR DE VILLE - 23.74.54.54
- **03410 DOMERAT** - CONFORAMA TERRE-NEUVE, RN 145, ROUTE DE GUERET - 70.29.42.92
- **04000 DIGNE-LES-BAINS** - MICRO GEMINI, 2, BLD VICTOR-HUGO - 92.32.62.30
- **06000 NICE** - FNAC NICE, 30, AVENUE JEAN-MÉDECIN - 93.92.09.09
- **06000 NICE** - SORBONNE INFORMATIQUE, 22, RUE MASSENA - 93.88.31.32
- **06000 NICE** - XEROX STORE NICE, 33, RUE DUBOUCHAGE - 93.62.32.35
- **06150 CANNES LA BOCCA** - CONFORAMA CANNES LA BOCCA, 169-173, AV. FRANCIS TONNERRE
- **06340 LA TRINITÉ VICTOR** - AUCHAN NICE, RAYON 051 - MAGASIN 025 - 93.27.61.00
- **06400 CANNES** - SORBONNE INFORMATIQUE, 7, RUE DES BELGES - 93.99.10.13
- **06600 ANTIBES** - CARREFOUR-ANTIBES, BRETELLE AUTOROUTE, CHEMIN ST-CLAUDE - 93.33.91.80
- **06600 ANTIBES** - CONFORAMA ANTIBES, 27, CHEMIN ST-CLAUDE - 93.74.88.10
- **08000 CHARLEVILLE MÉZIÈRES** - CONFORAMA ARDENNES, RUE JOSEPH ANDRÉ - 24.37.12.00
- **10000 TROYES** - CONFORAMA TROYES, 32, AV. CHOMEDEY DE MAISON - 25.76.19.52
- **10000 TROYES** - EPPE INFORMATIQUE, 7 ET 9, PLACE FOCH - 25.73.05.92
- **12004 RODEZ CEDEX** - CONFORAMA ROUERGUE, BP 15 - 65.74.91.70
- **12850 ONET-LE-CHÂTEAU** - CONFORAMA ROUERGUE, RN 88, CEBAZAC CONCURÉS
- **13100 AIX-EN-PROVENCE** - ARGENTE INFORMATIQUE, CITÉ COMMERCIALE - 42.27.16.48
- **13400 AUBAGNE** - AUCHAN AUBAGNE, ROUTE DE GÉMENOS - 42.82.90.25
- **13400 AUBAGNE** - CONFORAMA AUBAGNE, C/CIAL AUCHAN BARNÉOUD - 42.84.34.50
- **13762 LES MILLES** - EUROMARCHÉ LES MILLES, ROUTE DÉPARTEMENTALE 9, BP 11 - 42.20.15.72
- **14000 CAEN** - LOISIR INFORMATIQUE 14, 41 RUE DE L'ORATOIRE - 31.85.18.77
- **14120 MONDEVILLE** - CONFORAMA MONDEVILLE, C/CIAL SUPERMONDE, ROUTE DE PARIS - 31.82.32.82
- **15000 AURILLAC** - CONFORAMA AURILLAC, 57, AV. CHARLES-DE-GAULLE - 71.64.17.58
- **16000 ANGOULÊME** - MAJUSCULE L'HOMME, 5, RUE FANFRELIN - 45.95.27.37
- **17000 LA ROCHELLE** - M 2 II, 21, RUE ALBERT IER - 46.50.55.95
- **17250 SAINT-PORCHAIRE** - GRAPAUD DIFFUSION, CHÂTEAU LA VALLADE - 46.95.50.42
- **17430 TONNAY-CHARENTE** - CONFORAMA ROCHEFORT, ROUTE NATIONALE 13 - 46.99.23.87
- **18230 SAINT-DOULCHARD** - RECORD BOURGES, ROUTE DE VIERZON - 48.70.81.41
- **19104 BRIVE-LA-GAILLARDE** - CONFORAMA BRIVE, 88, AV. KENNEDY - 55.74.30.92
- **20200 FURIANI** - CONFORAMA BASTIA, ROUTE NATIONALE 193 - 95.33.50.55
- **21000 DIJON** - FNAC DIJON, 24, RUE DU BOURG - 80.30.11.30
- **21800 QUÉTIGNY** - CONFORAMA DIJON, BLD DE L'EUROPE - 80.46.03.23
- **25000 BESANÇON** - COBBI, 15, RUE LAVOISIER - 81.88.62.22
- **25000 BESANÇON** - OCTET PLUS, 26, RUE BERSOT - 81.81.54.10
- **25013 BESANÇON** - VIS, 15, RUE CUSENIER - 81.83.07.92
- **26800 PORTE-LES-VALENCE** - CONFORAMA VALENCE, RTE N 7 - 75.57.09.99
- **27008 ÉVREUX CEDEX** - CDGEA, 7, RUE DE LA PETITE CITÉ - 33.29.18.30
- **28000 CHARTRES** - MAJUSCULE LEGUE CHARTRES, 10, RUE NOÊL BALAY - 37.21.17.17
- **28110 LUCE** - RALLYE LUCE, ROUTE NATIONALE 23 - 37.35.24.09
- **29000 QUIMPER** - CONFORAMA QUIMPER, 334, ROUTE DE BÉNODET - 98.90.06.06
- **30100 ALÈS** - CONFORAMA ALÈS, ROUTE DE NÎMES - 66.55.68.47
- **30670 AIGUES-VIVES** - CONFORAMA CAMARGUE, CARR. GRAND GALLAR, RN 113 - 66.88.02.80
- **31000 TOULOUSE** - FNAC TOULOUSE, 9, RUE DES PÉNITENTS BLANCS - 61.23.11.08
- **31120 PORTET-S/GARONNE** - CONFORAMA PORTET-S/GARONNE, ROUTE D'ESPAGNE, NATIONALE 20 - 61.72.18.98
- **31140 SAINT-ALBAN** - CONFORAMA TOULOUSE, ROUTE DE PARIS, RN 207 - 61.70.52.70
- **33000 BORDEAUX** - ONDE MARITIME, 257, RUE JADAÏQUE - 56.24.05.34
- **33100 BORDEAUX** - CONFORAMA PONT DE PIERRE, 18/22, QUAI DE QUEYRIES - 56.86.84.14
- **33170 GRADIGNAN** - CONFORAMA GRADIGNAN, 6, AV. FAVARD - 56.89.84.33
- **33701 MÉRIGNAC** - CARREFOUR MÉRIGNAC, ROUTE DU CAP FERRET - 56.47.14.03
- **34000 MONTPELLIER** - FNAC MONTPELLIER, C/CIAL POLYGONE - 67.64.14.00
- **35022 RENNES** - CONFORAMA, AV.DE CRIMÉE - 99.50.29.70
- **37000 TOURS** - PERFORMANCE, 44, PLACE RABELAIS - 47.37.58.58
- **38431 ÉCHIROLLES CEDEX** - CONFORAMA GRENOBLE, ESPACE GRAND'PLACE - 76.09.43.18
- **39000 LONS-LE-SAUNIER** - ORDISER, 32, RUE DES ÉCOLES - 84.24.63.02
- **41000 BLOIS** - PERFORMANCE, AGENCE DE BLOIS, C/CIAL BLOIS II, ROUTE DE VENDÔME - 54.20.04.99
- **41260 LA CHAUSSÉE ST** - CONFORAMA BLOIS, ROUTE D'ORLÉANS - 54.78.84.43
- **44100 NANTES** - PERFORMANCE, AGENCE DE NANTES, 6, PLACE RENÉ BOUHIER
- **44400 REZÉ-LES-NANTES** - CONFORAMA REZÉ NANTES, RUE DU SELL - 40.04.03.01
- **44700 ORVAULT** - CONFORAMA NANTES, 250, ROUTE DE VANNES, BP 57 - 40.40.03.47
- **45000 ORLÉANS** - FNAC ORLÉANS, 26, RUE SAINTE-ANNE - 38.53.10.10
- **45200 MONTARGIS** - LIBRAIRIE MAJUSCULE, 3, RUE DU LOING - 38.85.43.71
- **46004 CAHORS CEDEX** - CONFORAMA CAHORS, LA CROIX DE FER, ROUTE DE LUSECH, BP 207 - 65.35.71.40
- **48000 MENDE** - IBS, 6, RUE CHAPTAL - 66.65.01.60
- **49000 ANGERS** - CONFORAMA ANGERS, AV. JOXE - 41.43.82.15
- **49100 ANGERS** - MAINE BUREAUTIQUE, 40 BIS, BLD AYRAULT - 41.88.87.27
- **54000 NANCY** - CONFORAMA NANCY II, 6, RUE MARCEL-BROT - 83.30.28.94
- **57000 METZ** - ÉCONOMAISON, 1 ET 3, RUE PAUL-BESANÇON - 87.75.41.56
- **57000 METZ** - FNAC METZ, CENTRE SAINT-JACQUES - 87.36.16.22
- **57130 ARS-SUR-MOSELLE** - CONFORAMA METZ, BP 36, JOUY-AUX-ARCHES - 86.57.03.25
- **57303 HAGONDANGE** - CONFORAMA LORRAINE, Z.I. DE BERYADO - 87.71.79.87
- **58640 VARENNES VAUZELLES** - CONFORAMA VARENNES V, RN 7 - 86.57.03.25
- **59000 LILLE** - FNAC LILLE, 9, PLACE DU GÉNÉRAL-DE-GAULLE - 20.30.72.30
- **59140 DUNKERQUE** - ESPACE MICRO INFORMATIQUE, 16 BIS, RUE ALFRED DUMONT - 28.66.03.58
- **59223 RONCQ** - AUCHAN RONCQ, BLD D'HALLUIN
- **59320 HAUBOURDIN** - AUCHAN ENGLOS, C/CIAL LES GÉANTS, RN 352 - 20.92.92.33
- **59500 DOUAI** - CONFORAMA DOUAI, RUE LOUIS-BRÉGUET - 25.96.59.59
- **60000 BEAUVAIS** - CONFORAMA BEAUVAIS, RUE PIERRE-MARIE-CURIE, ZAC ST-LAZARE - 44.02.21.62
- **60105 CREIL CEDEX** - QUENEUTTE SA, BP 48, 22, RUE DE LA RÉPUBLIQUE - 44.25.04.26
- **60200 COMPIÈGNE** - CONFORAMA COMPIÈGNE, C/CIAL VENETTE - 44.83.28.64
- **63000 CLERMONT-FERRAND** - CONNEXION CADEC, 140, BLD GUSTAVE-FLAUBERT - 73.26.30.90
- **63000 CLERMONT-FERRAND** - NEYRAL CENTRE CALCUL, 3, BLD DESAIX - 73.93.94.38
- **64420 SOUMOULON** - CONFORAMA BÉARN, RN 117, HAUT D'ESPOEY - 59.04.62.89
- **64600 ANGLET** - CONFORAMA ANGLET, RN 10 - 59.63.20.69
- **67000 STRASBOURG** - FNAC STRASBOURG, 22, PLACE KLEBER, LA MAISON ROUGE - 88.22.03.39
- **67000 MUNDOLSHEIM** - PALAIS DE LA T.V., CENTRE COMMERCIAL, PLACE DES HALLES - 88.20.90.10
- **67640 FEGERSHEIM** - CONFORAMA FEGERSHEIM, Z.I. - 88.64.02.44
- **68000 COLMAR** - COMPTOIR INFORMATIQUE, 77, ROUTE DE NEUF BRISOCH - 89.24.25.30
- **68000 COLMAR** - FNAC COLMAR, 1, GRAND'RUE - 89.23.32.12
- **68130 ALTKIRCH** - ELLENBACH INFORMATIQUE, 98, ROUTE DE THANN - 89.40.61.81
- **68200 MULHOUSE** - FNAC MULHOUSE, 1, PLACE FRANKLIN - 89.42.09.55
- **68720 ZILLISHEIM** - DELTA SERVICES, BP 15 - 89.61.01.61

# Sûrs d'eux-mêmes, ces professionnels gratuite et un chèque cadeau de 75




Aujourd'hui, sans risque, gratuitement, vous pouvez constater vous-même la supériorité d'Ability Plus.
Tous les points de vente cités dans cette annonce vous offrent une disquette d'évaluation gratuite et un chèque cadeau gratuit de 75 F sur votre prochain achat du plus étonnant des logiciels intégrés.
(Date limite de validité : 31 janvier 1989).
Une occasion unique de constater tous les "Plus" de Ability Plus.

Un super logiciel intégré à ce prix là (1 495 F H.T.), au début, personne ne voulait y croire. Et pourtant, en moins d'un an, plus de 7000 exemplaires ont déjà été vendus. Une extraordinaire percée pour un produit encore inconnu il y a un an !

**Ability Plus est plus complet.**

Il est le seul à intégrer six fonctions, toutes plus puissantes les unes que les autres.
* Sa "base de données" est vraiment relationnelle.
* Son "tableur" est plus grand, plus rapide, plus efficace.

**ABILITY PLUS : à 1495**

*** Version 5 1/4 et 1695**

- **68790 MORSCHWILLER** - CONFORMA MORSCHWILLER, RN 466 - 89.42.01.69
- **69002 LYON** - FORMINFO, 55, PLACE DE LA RÉPUBLIQUE - 78.92.80.30
- **69003 LYON** - CLÉMENT INFORMATIQUE, 216, RUE DE CRÉGUI - 72.61.84.28
- **69100 VILLEURBANNE** - RDM, 27, RUE JEAN-JAURÈS - 72.33.05.12
- **69214 LYON CEDEX 02** - FNAC LYON, 62, RUE DE LA RÉPUBLIQUE - 78.42.26.49
- **69300 CALUIRE ET CUIRE** - CONFORAMA LYON CALCUIRE, 6-10, MONTÉE DES SOLDATS - 78.08.05.31
- **69330 MEYZIEU** - JM CREUZET, 116 B, RUE DE LA RÉPUBLIQUE - 78.04.15.32
- **69800 SAINT-PRIEST** - CONFORAMA, 211, ROUTE DE GRENOBLE - 78.90.33.77
- **71000 MACON** - CONFORAMA MACON, 32, RUE DU 19 MARS 62, ZAC DES PLATIÈRES - 85.38.40.69
- **71100 CHÂLON-SUR-SAÔNE** - ESPACE PROGICIEL, 18, QUAI DES MESSAGERIES - 85.93.06.06
- **71107 CHÂLON-SUR-SAÔNE** - CONFORAMA CHÂLON-SUR-SAÔNE, C/CIAL LA THAL - 85.46.25.46
- **72000 LE MANS** - MC BUREAUTIQUE, 52, AV. DE LA PRÉFECTURE - 43.28.49.32
- **72100 LE MANS** - CONFORAMA LE MANS, 257, AV. GEORGES-DURAND - 43.72.00.19
- **75001 PARIS** - FNAC FORUM, 1, RUE PIERRE-LESCOT
- **75001 PARIS** - CONFORAMA PONT-NEUF, 2, RUE DES BOURDONNAIS - 42.33.78.58
- **75001 PARIS** - VIDÉO SHOP, 50, RUE DE RICHELIEU - 42.96.93.95
- **75006 PARIS** - SYNETIC, 9, BLD DU MONTPARNASSE - 47.34.70.57
- **75008 PARIS** - FNAC ÉTOILE, 26, AV. DE WAGRAM
- **75008 PARIS** - MICRO RÉSEAU, 17, RUE DE LA BAUME - 42.04.28.40
- **75011 PARIS** - AMIE, 11, BLD VOLTAIRE - 43.57.48.20
- **75011 PARIS** - ATELIER DESBONNET, 42, RUE DU FAUBOURG DU TEMPLE
- **75011 PARIS** - CONFORAMA PARIS NATION, 73-75, AV. PHILIPPE-AUGUSTE - 43.71.62.40
- **75012 PARIS** - EUROPE NOUVELLE, 98, AV. DAUMESNIL - 43.45.65.32
- **75014 PARIS** - SERAP, 70, RUE DU PÈRE CORENTIN - 45.45.67.07
- **75014 PARIS** - VIDÉO SHOP, 251, BLD RASPAIL
- **75015 PARIS** - IRIS, 30, RUE FRÉMICOURT
- **75017 PARIS** - MICRO PROGRAMMES 5, 82, BLD DES BATIGNOLLES - 42.93.24.58
- **75018 PARIS** - ICL DIRECT, 215, RUE D'HAUTEVILLE - 42.38.80.88
- **75019 PARIS** - BHV FLANDRES, 119, RUE DE FLANDRES - 40.34.71.69
- **75020 PARIS** - RS INFORMATIQUE, 37 BIS, AV. GAMBETTA - 43.49.20.40
- **75189 PARIS** - BHV RIVOLI, 14, RUE DU TEMPLE - 42.74.95.06
- **75944 PARIS CEDEX 19** - COMPTOIR DE L'ABONNÉ, 151, BLD MAC DONALD - 42.38.80.70
- **76000 ROUEN** - FNAC ROUEN, 37, RUE ÉCUYÈRE
- **76280 CRIQUETOT L'ESVENAL** - GCTI, LA CHERRETÉE DE VESCE - 35.20.09.26
- **76400 FÉCAMP** - GCTI, 70 BIS, RUE LÉON-DEGENETAIS - 35.20.09.26
- **77000 MELUN** - CONFORAMA MELUN, 5, AV. PATTON - 64.37.91.41
- **77410 CLAYE SOUILLY** - PRIMOREL, 28, RUE DES BOUVREUILS - 60.26.50.83
- **78000 VERSAILLES** - MICTEL, 4, RUE ANDRÉ CHENIER - 30.21.75.01
- **78100 ST-GERMAIN-EN-LAYE** - AS INFORMATIQUE 78, 30 BIS, RUE DU VIEIL ABREUVOIR - 39.75.58.71
- **78140 FLINS** - EUROMARCHÉ FLINS, ROUTE REGNAULT CD 14 - 30.95.09.30
- **78150 LE CHESNAY** - FNAC PARLY II, C/CIAL PARLY 2, LOCAL 634
- **78150 LE CHESNAY** - BHV PARLY II, C/CIAL PARLY 2, AV. DE LA RÉPUBLIQUE - 39.54.90.30
- **78360 MONTESSON** - MAMMOUTH MONTESSON, AV. GABRIEL PÉRI
- **78370 PLAISIR** - AUCHAN PLAISIR, CD 161 - 30.55.80.35
- **78630 ORGEVAL** - CONFORAMA ORGEVAL, RN 13 - 39.75.92.91
- **78690 LES ESSARTS LS** - CONFORAMA LES ESSARTS, 36 RN 10 - LA MAISON NEUVE - 30.41.55.01
- **80000 AMIENS** - LIBRAIRIE MARTELLE, 3, RUE DES VERGEAUX - 22.92.03.76
- **80000 AMIENS** - MICROPLUS, 14, RUE DU FGR DE HEM - 22.44.66.58
- **80045 AMIENS** - CONFORAMA AMIENS, ZAC DE LA VALLÉE, ST-LADRE - 22.43.64.00
- **81990 ALBI** - CONFORAMA ALBI, ROUTE DE CASTRES, SA SRAM PUYGOUZON - 63.54.61.49
- **82000 MONTAUBAN** - CONFORAMA MONTAUBAN, QUARTIER D'AUSSONNE, ROUTE DE PARIS - 63.20.20.55
- **83162 LA VALETTE DU VAR CX** - CONFORAMA VAR, AV. DE L'UNIVERSITÉ - 94.21.03.53
- **84130 LE PONTET CEDEX** - ACTIO INFORMATQUE, 99, AV. D'AVIGNON - 90.31.44.17
- **84130 LE PONTET** - AUCHAN LE PONTET, RN 542, ZAC ST-TRONQUET - 90.31.90.80
- **84130 LE PONTET** - BOULANGER AVIGNON, C/CIAL AUCHAN - 90.31.11.84
- **86130 JAUNAY-CLAN** - CONFORAMA POITOU, RN 10, DISSAY - 49.52.42.28
- **87000 LIMOGES** - MÉMOIRE VIVE, 30, BLD LOUIS-BLANC - 55.34.34.15
- **87100 LIMOGES** - CONFORAMA LIMOGES, Z.I. NORD C/CIAL - 55.35.10.00
- **89000 AUXERRE** - CONFORAMA AUXERRE, 97, AV. SAINT-GEORGES - 84.46.10.83
- **89132 BERCY/URIN** - JDE, ROUTE DE LA CELLE - 86.73.44.87
- **90000 BELFORT** - FNAC BELFORT, 6, RUE DES CAPUCINS - 84.21.00.15
- **91120 PALAISEAU** - DELTA PLUS INTERNATIONAL, 22 RUE ÉMILE-BAUDOT - 69.20.70.97
- **91220 BRÉTIGNY-SUR-ORGE** - AUCHAN BRÉTIGNY, C/CIAL DE LA MAISON NEUVE - 60.85.02.11
- **91310 MONTLHÉRY** - BHV MONTLHÉRY, 60, ROUTE D'ORLÉANS - 69.01.20.05
- **91940 LES ULIS** - CONFORAMA LES ULIS, AV. DU CAP HORN - 64.46.62.63
- **92150 SURESNES** - TECHNO DIRECT, 6, BLD HENRI SELLIER
- **92300 LEVALLOIS-PERRET** - SERAP, 37, RUE D'ALSACE
- **92600 ASNIÈRES** - SIDER, 2, RUE DES BOURGUIGNONS - 40.86.06.77
- **92700 COLOMBES** - CONFORAMA COLOMBES, 357-359, RUE ESTIENNE-D'ORVES - 47.80.72.61
- **92700 COLOMBES** - PSI 2000, 8, RUE MENELOTTE - 47.80.73.17
- **93117 ROSNY-S/BOIS** - BHV ROSNY-S/BOIS, C/CIAL ROSNY 2 - 45.28.90.06
- **93140 BONDY** - CONFORAMA BONDY, 53, AV. GALLIÉNI - 48.47.31.13
- **93160 BAGNOLET** - SERAP, CENTRE GALLIÉNI, 33-35, AV. GALLIÉNI
- **93160 LE RANCY** - SOFT PROD, 9 AV. DE BALZAC - 43.02.27.30
- **93360 NEUILLY-S/MARNE** - DIT DIFFUSION, 89, AV. DU M^al FOCH -43.09.88.00
- **93400 SAINT-OUEN** - CONFORAMA SAINT-OUEN, 52, BLD VICTOR-HUGO - 40.11.11.66
- **94000 CRÉTEIL** - BHV CRÉTEIL, C/CIAL CRÉTEIL SOLEIL - 42.74.90.00
- **94400 VITRY-S/SEINE** - CONFORAMA VITRY, 110, BLD DE STALINGRAD - 46.71.35.88
- **94430 CHENNEVIÈRES** - CONFORAMA ORMESSON, ZAC DE L'HIPPODROME, RN 4 - 45.94.80.00
- **94500 CHAMPIGNY-S/MARNE** - EUROPE NOUVELLE, 8, RUE DU LT OHREFFER - 48.82.20.20
- **94521 RUNGIS** - BHV BELLE ÉPINE, C/CIAL RÉGIONAL BELLE ÉPINE 102 - 46.87.13.01
- **94700 MAISONS-ALFORT** - CONFORAMA MAISON-ALFORT, 94, AV. DE LA RÉPUBLIQUE - 43.76.87.37
- **95140 GARGES-LES-GONESSE** - BHV GARGES-LES-GONESSE, 300, AV. DE STALINGRAD - 39.86.96.59
- **95140 GARGES-LES-GONESSE** - CONFORAMA GARGES, AV. DE STALINGRAD - 39.86.43.55
- **95220 HERBLAY** - CONFORAMA HERBLAY, ZAE PATTE D'OIE D'HERBLAY - 34.50.17.24
- **95330 BAS DOMONT** - HRW ÉLECTRONIQUE, RUE ARISTIDE BRIAND, C/CIAL LES LONGUES RAIES - 39.91.98.01
- **97322 CAYENNE - GUYANE** - CCPR, 20, RUE LOUIS-BLANC, BP 54 - 594.302.977
- **97430 LE TAMPON - RÉUNION** - MICRO BIS, 120 RUE ALBERT FRÉJAVILLE - 262.279.315

Si votre distributeur habituel n'est pas sur cette liste, téléphonez à Innelec (Tél. 48.91.00.44), tout peut s'arranger !

**CONFORAMA**

*Le pays où la vie est moins chère.*

**·MAJUSCULE·**

# vous offrent une version d'évaluation Francs pour tester ABILITY PLUS.

* Ses "graphiques" sont complets et immédiats.
* Son "traitement de texte" corrige même les fautes d'orthographe.
* Son module "présentation" vous permet de faire des "shows" sur l'écran.
* Ses "communications" permettent tous les échanges.

Aucun autre logiciel ne peut vous offrir tout cela.

Pour les autres, comptez six mois d'apprentissage. Pour Ability Plus, quelques jours seulement.

**Ability Plus est beaucoup moins cher.**

Prenez le prix moyen des intégrés les plus célèbres. Divisez-le par trois. Vous avez à peu près le prix d'Ability Plus. 1495 F H.T.

**Ability Plus est surtout plus simple.**

Quand les autres intégrés vous donnent surtout une bonne migraine, Ability Plus s'offre à vous en toute simplicité. Il est le seul à ouvrir une relation vivante et immédiate entre toutes ses fonctions. Son guide à l'écran est un modèle de clarté.

**INNELEC**

110 bis, avenue du Général Leclerc
93506 Pantin Cedex
Tél. : 48.91.00.44

**le super intégré**
**F H.T. ***

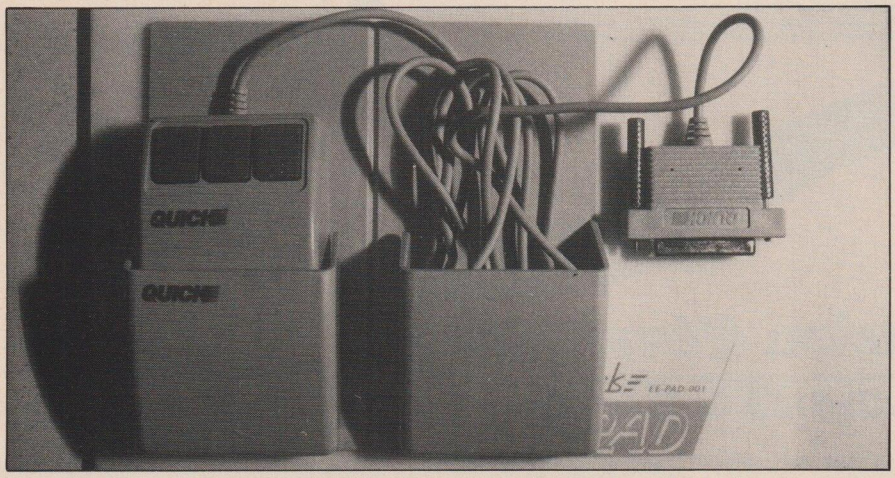
**F H.T. en version 3 1/2**

HARD communication

## QUICK MOUSE LIVRÉE AVEC UN GÉNÉRATEUR DE MENUS POP-UP

# UNE SOURIS AUX DENTS LONGUES

**Une souris bien tranquille assortie d'un utilitaire intelligemment programmé et d'un rendement considérable pour les programmeurs telle est le Quick Mouse. Pour en savoir plus, suivez le fil jusqu'au rongeur.**




Fabriquée à Taïwan, la souris Quick Mouse comporte trois boutons et remplace la souris Microsoft pour un prix public de 590 F ttc. Elle se branche sur un des ports série d'un PC muni d'un connecteur 25 broches. Pour les ports DB9 il faudra un raccord optionnel. Les boutons sont à micro- interrupteurs, sa vitesse de balayage est de 600 mm/s, ce qui la rend très maniable sous Windows quand on sélectionne l'accélération rapide. La résolution est standard : 200 dpi. Son fonctionnement est du type mécanique à boule de caoutchouc. Les essais sont concluants avec le driver MOUSE.SYS.

Elle est livrée avec un réceptacle vertical à coller sur un des flancs de votre PC afin de débarrasser la surface de travail lorsque l'on ne s'en sert pas. De même, un petit tapis est fourni pour améliorer la transmission des mouvements si le plan de travail est inadapté (trop ou pas assez lisse).

Avantage, et non des moindres, la disquette contenant les classiques "drivers" renferme en outre une documentation pour bien utiliser la souris dans ses programmes (mais en anglais) et surtout ***QMenu***, un logiciel pour bâtir, clé en main, des menus en pop-up (résidents). Une généreuse documentation (aussi en anglais, hélas !) vous apprend à bâtir vos propres menus pop-up qui seront pilotés par... la souris.

```
Dos comman

  Cls (clear screen)   ≡
     Copy (files)      ≡
 Discopy (copy disk)   ≡
    Delete (files)     ≡
    Print (files)      ≡
    Rename (files)     ≡
Type (file on screen)  ≡
  Select disk driver   ≡
    Dir functions      ≡
 Dir (list directory)  ≡
 Chkdsk (check disk)   ≡
     Exit pop-up       ≡
 !! Read me first !!   ≡
```

***Un exemple de menu "pop-up" à usage DOS.***

### QMenu, tout un programme !

Ce programme très astucieux est capable de réaliser des arborescences. Pour s'en convaincre, la disquette contient les menus pop-up directement utilisables avec *Wordstar, dBase, DOS, Framework, Javelin, Multiplan* ou *Symphony*. Pour *dBase* par exemple, on trouve aussi bien un menu des commandes usuelles que celui de l'éditeur pleine page ou encore celui des touches de fonction.

*QMenu* est une façon très rapide et efficace de réaliser un squelette d'application sans dépenser du temps à comprendre comment programmer une souris. La grosse astuce de ce logiciel est de renvoyer dans le buffer clavier (avec ou sans caractères de contrôle) une chaîne de caractères prévues à l'avance et que l'on a pointé à la souris.

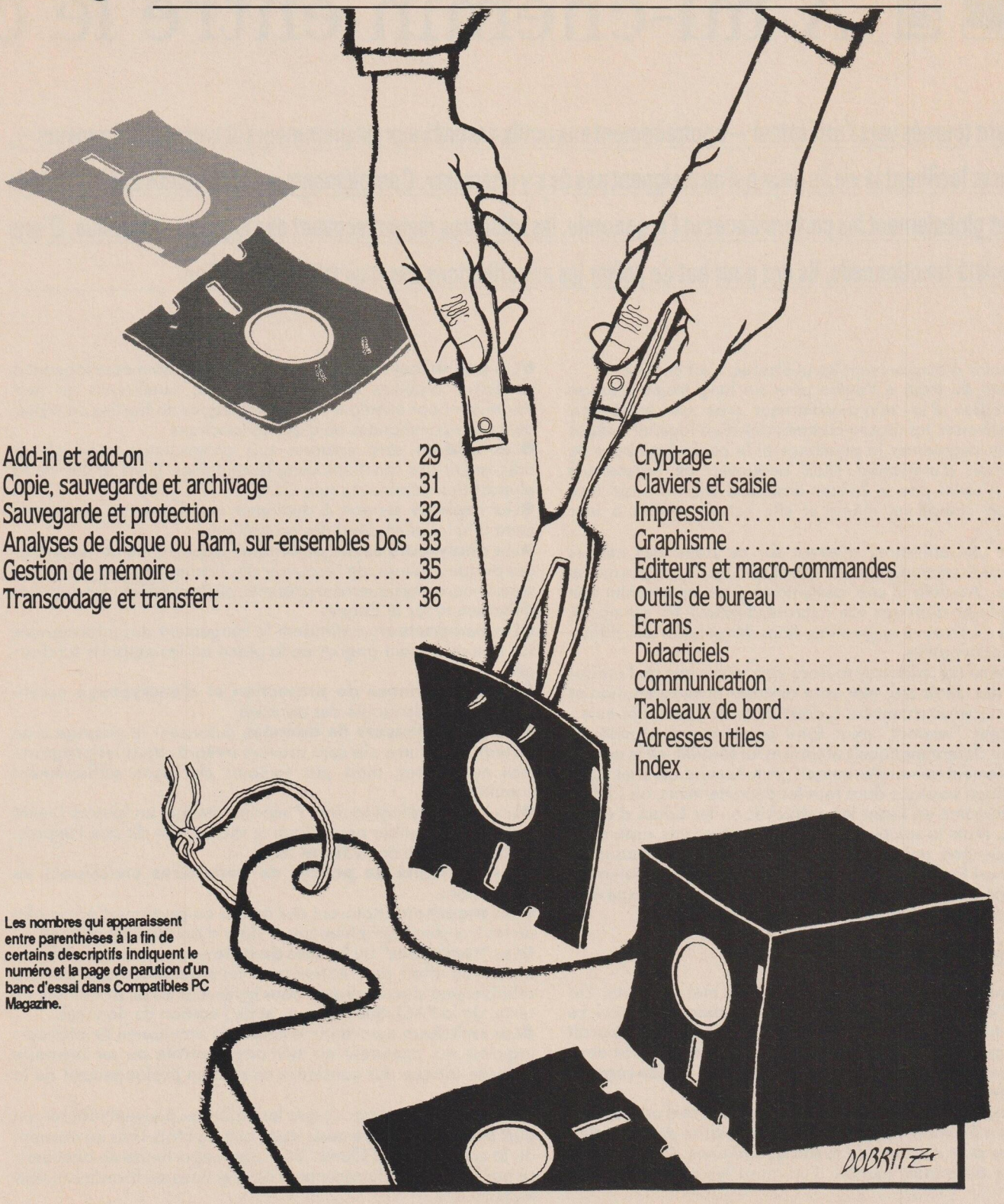
Ainsi, après avoir programmé un menu pop-up avec *QMenu*, on clique par exemple sur le mot EDITIONS, le menu pourra renvoyer le caractère 3 et Return. Un INPUT A$ en Basic récupérera alors le 3 pour se diriger vers un sous- programme, le tout sans avoir écrit une seule ligne de Basic pour construire le menu et piloter la souris. *QMenu* vous permet de piloter tous les mouvements de souris, la forme des menus, et les actions consécutives à l'appui sur une quelconque combinaison des trois boutons.

En définitive, à lui seul *QMenu* vaut largement le prix de la souris : 590 F ttc.

***S. L.***

*Distribué par Wings — (1) 48 07 08 29.*

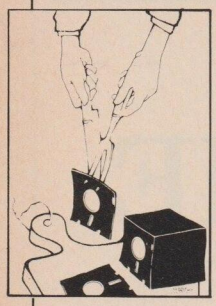
# LES DISQUETTES QUI SAUVENT LA VIE





Add-in et add-on ..... 29
Copie, sauvegarde et archivage ..... 31
Sauvegarde et protection ..... 32
Analyses de disque ou Ram, sur-ensembles Dos 33
Gestion de mémoire ..... 35
Transcodage et transfert ..... 36
Cryptage ..... 37
Claviers et saisie ..... 38
Impression ..... 39
Graphisme ..... 40
Editeurs et macro-commandes ..... 41
Outils de bureau ..... 41
Ecrans ..... 43
Didacticiels ..... 48
Communication ..... 50
Tableaux de bord ..... 55
Adresses utiles ..... 56
Index ..... 62


**Les nombres qui apparaissent entre parenthèses à la fin de certains descriptifs indiquent le numéro et la page de parution d'un banc d'essai dans Compatibles PC Magazine.**



DOSSIER

# LES DISQUETTES

# A mi-chemin entre le co

**Résolument tournés vers l'utilisateur — contrairement aux outils destinés aux programmeurs et autres développeurs —, les utilitaires facilitent la vie de ceux qui ne craignent pas de s'y intéresser. Compléments indispensables des PC dont ils améliorent globalement les performances et l'ergonomie, les utilitaires restent souvent des logiciels méconnus. D'une grande variété fonctionnelle, ils ont pour but de pallier les imperfections des logiciels d'application.**

Découvrir à quoi servent les utilitaires, c'est comme passer du train à l'avion pour un long trajet. L'usage quotidien d'un micro-ordinateur crée des habitudes. Apprivoiser les macro-commandes d'un logiciel intégré permet d'en augmenter la puissance et le confort au bout de quelques mois d'utilisation. Mais beaucoup de possesseurs d'intégrés n'osent pas se lancer dans une aventure qui leur semble trop complexe, même si elle est en réalité à leur portée.

La plupart des utilitaires relèvent sur ce point des mêmes principes que les macro-commandes et débouchent sur la même découverte. Au-delà d'une complexité plus apparente que réelle, le plaisir d'utiliser son micro-ordinateur en est accru. L'efficacité s'en trouve augmentée dans des proportions difficilement soupçonnables.

On discernera les utilitaires tournés vers le confort de l'utilisateur final, des outils qui, eux, sont orientés programmation et constituent un environnement à destination des développeurs.

Si l'utilisateur "normal" peut faire appel à une société de service pour déterminer quels utilitaires lui seraient nécessaires, il peut également demander conseil gratuitement dans les clubs d'informatique en place dans tous les départements, ou s'informer par lui-même en lisant les publicités ou les bancs d'essais des revues. Mais la solution des clubs d'utilisateurs reste aussi efficace que peu onéreuse : non seulement c'est quasiment gratuit (à part la cotisation), mais en plus ils sont généralement très bien documentés, avec derrière eux des années d'expérience que leurs membres ne demandent qu'à partager.

## Typologie des utilitaires

Vous allumez votre micro-ordinateur. Il se met en route. Les menus défilent. Votre traitement de texte se charge tout seul. Le dernier texte sur lequel vous étiez en train de travailler apparaît alors sans que vous l'ayez appelé. Vous venez de gagner deux minutes pendant lesquelles vous avez peut-être fait du yoga ou du stretching.

Votre ordinateur apprivoisé bénéficie simplement d'un utilitaire banal mais puissant et fonctionnel qui automatise des commandes utilisées normalement de façon quotidienne. Ces suites de gestes sont désormais inutiles, l'utilitaire les accomplit pour vous.

- Les **add-in** sont des compléments de programmes se logeant à l'intérieur d'autres logiciels et qui les améliorent en leur fournissant par exemple des bibliothèques de feuilles de styles, de macro-commandes ou d'autres fonctions.
- Les **add-on** sont externes aux programmes auxquels ils adjoignent des fonctions complémentaires. C'est le cas de la plupart des accessoires sous GEM.
- Les **copieurs** servent à dupliquer vos disquettes conformément à la loi et en dépit des protections.
- Les **analyseurs** de disque offrent l'opportunité de récupérer des disques abimés, de recouvrer des fichiers effacés par erreur mais encore physiquement présents, ou de modifier des données directement sur le disque.
- Les **compacteurs** optimisent le rangement des informations sur disque, faisant gagner de la place sur les supports surchargés.
- Les **programmes de protection et d'encryptage** accentuent la confidentialité des données.
- Les **convertisseurs de données** autorisent le passage d'un format à un autre ; ils sont souvent intégrés dans les programmes eux-mêmes, mais pas toujours de façon suffisamment complète.
- Les **spoolers** font tourner l'imprimante tout en laissant l'unité centrale disponible pour d'autres tâches. On dit que l'impression est réalisée en tâche de fond.
- Les **créateurs de polices de caractères** enrichissent les impressions.
- Les **snapshots** capturent des écrans ou portions d'écran afin de les transférer graphiquement dans d'autres applications.
- Les **"templates"** ou **feuilles de style** — ou encore modèles — évitent un effort de création pour un ensemble d'applications relativement standardisées, dans les domaines du traitement de texte, de la PAO, des tableurs, et de l'édition de données.
- Les **switchers** autorisent la présence simultanée de plusieurs logiciels qui cœxistent en mémoire centrale ou sur mémoire virtuelle (disque dur considéré comme un prolongement de la RAM), etc.

En décidant d'explorer ce que les utilitaires peuvent réaliser, on part pour un territoire aussi vaste que les Etats-Unis au moment de la conquête de l'Ouest. Voici une opportunité de découvrir ce que le micro-ordinateur peut ajouter à ses performances déjà nombreuses...

# QUI SAUVENT LA VIE

# uteau suisse et la balise argos

## Intégrateurs et accessoires, *Layout* Story

Alors qu'il existe d'excellents programmes de graphismes, tous les traitements de texte n'acceptent pas de les incorporer. Pour tromper les limitations des traitements de texte un peu anciens et augmenter leurs performances au point de leur faire accepter du graphisme élaboré et même une présentation multicolonne (en capturant le texte et en le traitant comme du graphisme), il existe des intégrateurs comme *Layout* (distribué par Frame).
Les intégrateurs sont-ils des utilitaires ? Certainement. Même si des intégrateurs ultra-perfectionnés s'appellent *Gem, Windows* ou *Presentation Manager*, leur but reste de propulser un ensemble de programmes épars vers une performance liée à leur synergie. Dès lors que ces programmes communiquent entre eux, ils deviennent plus puissants que les meilleurs des logiciels intégrés. On peut désormais choisir le meilleur programme de chaque catégorie et le lier aux "autres meilleurs programmes" disponibles sur le marché.
Cette montée des intégrateurs risque d'ailleurs de tuer la notion même de logiciel intégré. Ni *Windows*, ni *Symphony*, ni *Framework*, ni *Open Access* ne peuvent prétendre posséder les meilleurs produits en traitement de texte, en tableur, en graphisme et en base de données simultanément.
Dès lors, la notion même d'intégrateur remet en question celle de logiciel intégré puisque la notion de "communication facile et privilégiée" qui les caractérise se banalise en s'étendant désormais en dehors de leur petit monde fermé.
Par leur rôle d'utilitaires, *Layout, Windows* ou *Presentation Manager* multiplient la puissance interactive des logiciels existants. Si *Layout* mérite seulement le nom d'utilitaire, *Windows* et *Presentation Manager*, dans la mesure où ils cumulent la présence de plusieurs utilitaires (snapshot, switcher, horloge, tri de catalogue, etc.), seront considérés davantage comme des extensions (meta) du système d'exploitation.
Un utilitaire sera donc baptisé comme tel ou grimpera de plusieurs crans dans la hiérarchie des logiciels selon son propre degré d'intégration !

### LAYOUT

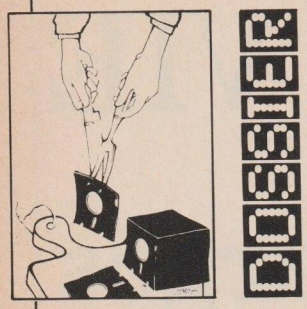
Résident en mémoire centrale, *Layout* cumule plusieurs fonctions :
— il capture des images d'écran comme n'importe quel "cliché" ou "snapshot" et il les stocke ;
— grâce à son éditeur graphique, il va les traiter : zoom, déformations, ajout de texte avec enrichissements, positionnement de biais ou à l'italienne ;
— troisième et dernière étape, *Layout* va <intégrer> le résultat obtenu dans un traitement de texte, même si ce dernier est inapte à mélanger texte et graphique. Pour réaliser ce petit exploit, il joue tout simplement sur l'interruption 17 du MS/DOS qui permet de considérer qu'un début de ligne correspond à du texte, "interruption 17", que le milieu de la ligne (crochets de positionnement) est purement graphique (l'imprimante passe d'un mode à l'autre) et que, "interruption 17", la fin de la ligne redevient purement texte.
Ainsi, grâce à une bonne connaissance des principes de programmation et des particularités du système d'exploitation, un utilitaire comme *Layout* transforme un traitement de texte ancien auquel on est habitué en turbo-traitement de texte propre à séduire même votre vendeur qui pourrait bien, compte tenu de ces performances nouvelles, tenter de vous le racheter pour son propre usage ! (ne riez pas, cela s'est déjà vu).

## Add-in et add-on

Best-sellers potentiels, les add-in et les add-on bénéficient du marché des produits auxquels ils vont apporter une valeur ajoutée. Les add-in, comme les feuilles de style ou les bibliothèques de macro-commandes, s'installent à l'intérieur des produits. On accède à leurs fonctions sans quitter le produit mère. Ils s'y logent comme un bébé kangourou dans la poche parentale. Au contraire, les add-on — qu'il s'agisse de logiciels ou de cartes additionnelles — restent indépendants du produit qu'ils améliorent. Ils peuvent, par exemple, s'interfacer non pas à un mais à plusieurs produits. C'est le cas des dictionnaires intégrés que l'on appelle aussi bien depuis une base de données que d'un traitement de texte.
On classera également parmi les add-on les programmes de capture d'écran, les accessoires sous GEM, certains programmes ou bibliothèques graphiques. Logiquement, la présence de ces logiciels sur le marché devrait inciter les développeurs à inclure directement ces améliorations dans leurs nouvelles versions d'un même produit.
L'intégrateur Windows peut être vu comme une gigantesque bibliothèque d'utilitaires comprenant de nombreux add-on.

### COLLINS ON-LINE Marctech

**Dictionnaire électronique**
Il s'agit de dictionnaires bilingues français-anglais, français-allemand, français-italien, et français-espagnol. Deux sources de référence, un dictionnaire et un glossaire, sont utilisables à tout moment. Les traductions peuvent être consultées ou importées (jusqu'à 250 caractères). Mais la première version se cantonne au dic-



tionnaire de poche. A compléter à l'aide de glossaires personnels. (15-40).
*(Softissimo - Prix : 1 295 F ht.)*

## ALPHA LEXIS
### Borland

A la fois dictionnaire et dictionnaire des synonymes, ce logiciel résident est compatible avec un grand nombre de logiciels et possède 400 000 formes et plus de 40 000 synonymes. (17-56).
*(Borland - Prix : 1 295 F ht.)*

## DOCWORD
### Z Info Service

Gestion documentaire pour le traitement de texte Microsoft *Word*3 ou 4. Remplace complètement les fonctions lit- écrit-charge, fusionne et option de *Word*. Gère un fichier des auteurs et des dossiers et permet d'affecter à chaque document un dossier, un auteur, un mot clef ou plusieurs, des notes, etc. Très utile à la secrétaire et pour les recherches documentaires. (14-56).
*(Z Info Service.)*

## FREELANCE PLUS
### Lotus

Logiciel graphique, illustrateur de données pour Lotus 123. Une bibliothèque de symboles (clip arts) est également disponible.
*(Lotus - Prix : 3 190 F ht).*

## HAL
### Lotus

Francise Lotus 123 et lui adjoint quelques commandes supplémentaires, dont le Undo. Permet d'exprimer quelques commandes en français usuel. (8-74).
*(Lotus - Prix : 1 090 F ht).*

## LOTUS MEASURE
### Lotus

Acquisition et traitement de données IEEE 488. Intègre dans une grille des données acquises en temps réel.
*(Lotus - Prix : 3 990 F ht.)*

## MICROROBOT
### April Software

Salué par la presse, *MicroRobot* correspond à un concept à la fois évident et novateur. A la fois médiateur et opérateur, il mêle des possibilités d'action grâce à son jeu de commandes et de macro-commandes, ainsi qu'à des protocoles de communication. Il sait, par exemple, automatiser nombre de fonctions — commander l'appel d'un serveur, récupérer les adresses intéressantes après les avoir sélectionnées sur les critères de l'utilisateur — et enchaîner sur l'édition d'un mailing.
Equipé d'un spooler sur disque, l'impression s'effectue en tâche de fond, laissant l'unité centrale libre pour d'autres tâches. Il réalise des actions complexes chaînées les unes aux autres.
Enfin, et non des moindres, il sait — à condition de savoir bien le programmer — intercepter une sortie imprimante d'un logiciel X pour la transformer en entrée clavier d'un logiciel Y incompatible avec le logiciel X. Ainsi, tel journal de la comptabilité Truc pourra être repris sous *Multiplan*. (8-72).
*(Winner Software - Prix : 995 F ht version junior, 2 995 F ht version professionnelle.)*

## MAGIC MIRROR
### Softlogic

*Magic Mirror* transfère des données d'un programme à l'autre sans que l'on ait à les ressaisir — traitement de texte, bases de données, graphisme, etc.
*(Techno Direct - Prix : 780 F ht).*

## NOTE-IT PLUS
### Turner Hall

Réalise des fichiers de notes associés à Lotus. Elles peuvent correspondre à des commentaires liés aux cellules du tableur.
*(PC Technologie - Prix : 1 450 F ht)*

## PIZZAZ

Utilitaire de recopie d'écrans EGA, CGA, monochromes provenant de tout type d'application, que ce soit sous forme de graphiques, d'images ou de textes. Se déclenche à tout moment. Outil résident, il peut modifier la taille et les couleurs de la recopie et réalise le lissage.
*(Editions de la Boyère.)*

## SYMPHONY LINK
### Lotus

Communications et transfert de fichiers entre *Symphony* et un ordinateur central sous le protocole 3270 d'IBM.
*(Techno-direct - Prix : 2 990 F ht.)*

## TURBO LIGHTNING
### Borland

Vérification orthographique en anglais comprenant les 80 000 mots du *Random House Dictionary* et son Thesaurus.
*(Techno-Direct - Prix : 795 F ht).*

```
Start   time is 01:54:24                          LIGHTNING is OFF
Present time is 01:55:29                          F1 turns LIGHTNING on
Elapsed time is 64 secs                           F2 turns LIGHTNING off
Number of records read is 640 = 10 per sec.       F10 resets statistics
                                                  Anything else exits
Reading record numbers:

 297   2 245 224 218  21 285 215 310 269 276  31 297 163 152 206 119  60 222 159
 179 205 168 217  73  76  56 205 267  50 138  29  32 265  98  16 234 208 295  66
 156 298 211 155 133  34 175 279 116  53 285 160 244 126  59 306 203  92  73 286
 273 249 172 266 214 221 313  79 150 134 208 286 253 292  12 126 190 274 123  16
 247  44 116 299 294 170 297  71 110 217 159 238 106  86  98 272 217 159  22 146
 137 249 275 126 292 222  87 311   2  58 247 262 203   3 123 306 180 149 175  39
```

## SEEMORE
### Personics

*Seemore* permet de faire apparaître un plus grand nombre de fenêtres dans les tableurs.
*(Techno-Direct - Prix : 795 F ht.)*

## SPEED UP et LEARN

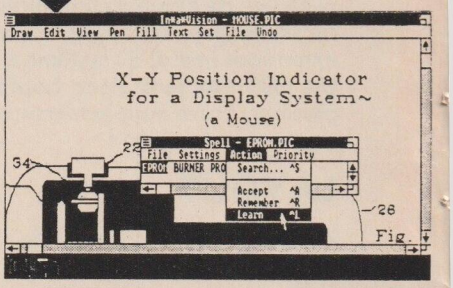
Applications complémentaires de Lotus 123 améliorant les performances et le confort d'utilisation. Vendu sous la forme Kit 1.2.3 Plus.
— *Speed Up* optimise le calcul,
— et *Learn* apporte un mode d'apprentissage des macro-commandes.
*(Lotus - Prix : 250 F ht.)*

## SQZ!
### Turner Hall/Symantec

Add-in de 1.2.3. ou intégré dans *Quattro*. Compacte les données de Lotus en les réduisant jusqu'à quatre cinquièmes. Accélère de ce fait leur sauvegarde.
*(Techno-Direct - Prix : 690 F ht.)*

## WIN SPELL
### Palantir

*Win Spell* est un correcteur orthographique fonctionnant sous Windows. Utilisé en complément d'un traitement de texte dépourvu de dictionnaire intégré, il corrige n'importe quel document français.
*(Software Technologie - Prix : 1 250 F ht.).*




## *WIN LABEL*
### *Palantir*

Générateur d'étiquettes sous Windows.
*(Software Technologie, édition prochaine).*

# Copie, sauvegarde et archivage

La corvée de sauvegarde quotidienne recommandée par les sociétés de service et les éditeurs de programme mérite bien sa réputation de corvée nécessaire. Réalisée sur trois jeux de back-up différents pour conserver toujours les versions n, n-1 et n-2 de ses données, elle consomme une énergie telle... qu'on l'oublie. Elle devient hebdomadaire. Lorsque le travail se multiplie, on la remet encore. Elle devient la mal aimée, chronophage et mangeuse de disquettes qui, en outre, provoquera la catastrophe parce qu'on l'aura oubliée.
Les utilitaires de copie pallient cette menace redoutable du disque qui plante. Si le "plantage" survient rarement, il peut, insistons (préventivement) sur ce fait, remettre en question le travail d'une année entière. Précisons enfin que pour des raisons purement financières, les incidents surviennent d'autant plus souvent que les installations ne sont pas équipées d'un onduleur. Les micro-coupures et les baisses de tension justifient l'achat de cet appareil onéreux (prix d'un onduleur 600 KVA avec vingt minutes d'autonomie : environ 9 000 F ht) que toutes les sociétés qui ne peuvent absolument pas se permettre le risque d'un « plantage » se devraient idéalement de posséder.
Mais quitte à réaliser un choix, les programmes de copie intelligente peuvent correspondre à un compromis satisfaisant. L'idée de base provient d'une constatation : 80 % des fichiers d'un disque dur ne seront jamais modifiés. Une copie sélective astucieuse et suffisante permettra donc de sauvegarder uniquement ceux des 20 % restant qui auront été modifiés entre deux sauvegardes. Ce compromis ne prend pas en compte la réinstallation des programmes tels *dBase III* ou *Lotus 1.2.3.* qui s'avèrent irrémédiablement perdus après une ou deux installations. De là le succès des copies "personnelles", illicites pour les éditeurs. Compte tenu du temps important que prennent traditionnellement les sauvegardes, les outils de copie et sauvegarde seront considérés comme des utilitaires de sécurité et de productivité : le temps imparti à ces opérations en est considérablement réduit.

## COPYWRITE
### Quaid Software

Programme de copie efficace, *CopyWrite* est livré avec ZeroDisk qui démarre automatique des applications et avec Unguard qui copie des disquettes protégées par Prolok et Softguard.
*(PC Mart).*

## ARC

Archivage et compactage de fichier. Améliore la gestion de disque en constituant un fichier unique dit "archive" pouvant regrouper plusieurs fichiers différents, facilitant leur transmission, leur copie, etc. On ne traite plus qu'un seul fichier au lieu de jongler avec les caractères de substitution (.*). Le compactage permet d'économiser jusqu'à 40 % de place.
A l'intérieur d'*Arc*(hive), les fichiers sont classés alphabétiquement. De nombreuses commandes permettent d'optimiser les fonctions disque et la sauvegarde sélective.
*(AB Club 112).*

## COPY II PC
### Central Point Software

Régulièrement mis à jour, *Copy II PC* permet de copier les programmes les plus connus du marché, "pour vos propres copies exclusivement" dit le mode d'emploi, conformément à l'article 47 de la loi du 3 juillet 1985.
*(PC Mart)*

## DMS/PC
### Sterling Software

Utilitaire de sauvegarde et de gestion de ressources disque. Sert à automatiser et à optimiser les sauvegardes, par un système à trois niveaux non redondants qui réduit la fréquence de sauvegarde des fichiers non modifiés. Les fichiers effacés par erreur sont récupérables. L'éditeur plein écran permet de créer ou modifier des fichiers texte ASCII. (14-30).
*(Micro Formatic).*

## QUIKSAVE
### Micro Interfaces

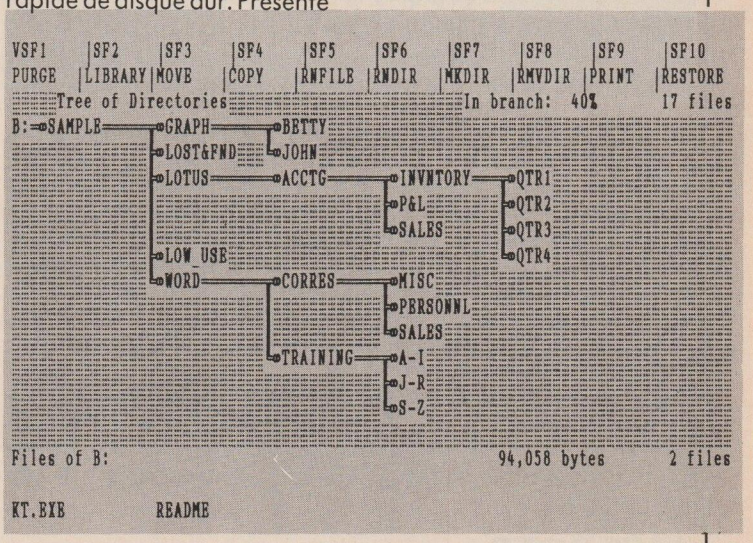
Sauvegarde planifiée avec alerte en cas de retard sur le calendrier prévu. Contrôle de l'intégrité des données.
*(Cabinet Gestion Informatique - Prix : 1 985 F ht.)*

## DUPS

Repère les fichiers dupliqués du disque. Récupère, outre les fichiers par ordre alphabétique, triés ou non par répertoire d'origine, la liste des fichiers portant le même nom. Cette option "nettoie" un disque dur.
*(AB Club 122).*

## KEEP-TRACK+
### AB Soft

Organisation et sauvegarde rapide de disque dur. Présente en permanence la structure du disque, ce qui permet de désigner les fichiers au lieu de taper leur nom. Optimise par menu les fonctions DOS. Avec la fonction "BRANCH", on déplace un répertoire sous un autre répertoire en une seule opération au lieu de la séquence MKDIR, COPY, DEL et RMDIR.
La méthode de sauvegarde est "intelligente" : elle sauvegarde non seulement les fichiers mais la structure du disque dur correspondant, c'est-à-dire le chemin, simplifiant ainsi les opérations de restauration. Ainsi, les restaurations sont sélectives ou complètes.
Les fichiers d'exception permettent de ne pas sauvegarder les programmes principaux qui sont facilement recréés à partir des disquettes d'installation. (10-82).
*(AB Soft).*




## KOPYNEW

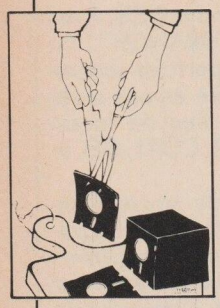
Utilitaire de copie sélective, il copie tous les fichiers ne figurant pas sur le fichier-cible, ainsi que les fichiers qui ont été modifiés.
*(AB Club 120).*

## NO

Exclut des fichiers d'une commande DOS comme del ou copy. Par exemple NO *.BAS NO *.COM DEL *.* détruira tous les fichiers du répertoire courant, excepté les programmes Basic et les fichiers de commandes.
*(AB Club 114).*

## P/COPY

Remplace Copy en proposant des options de sélection plus



évoluées, un contrôle de l'écrasement des fichiers et une gestion des doublons ou des fichiers déjà sauvegardés. Environ vingt commandes.
*(AB Club 116).*

## P/MOVE

Combine les commandes Copy et Delete, pour déplacer un fichier ou un groupe de fichiers d'un disque à l'autre, ou d'une partie de l'arborescence vers une autre.
*(AB Club 116).*

## VOPT Golden Bow Systems

Réorganise les fichiers sur le disque dur. Défragmente les fichiers pour optimiser le temps d'accès.
*(Multicom - Prix : 800 F ht.)*

## SAUF

Pour exclure du champ d'application d'une commande DOS un groupe de fichiers.
*(AB Club 116)*

## XC

Equivalent de Copy, mais capable de créer le répertoire de destination si nécessaire.
*(AB Club 116).*

## REINSTAL

Travaillant avec tous les systèmes de protection pouvant être à la fois installés et désinstallés (intéressante nuance sémantique), *Reinstall* réactive tous les logiciels protégés du disque dur après leur désinstallation.
*(I.D.O.E).*

## COPYDISK

Remplace les commandes Dos Diskcopy et Format. Formatage rapide, plusieurs copies à la chaîne d'une même disquette source.
*(VIF 33027)*

# Sauvegardes et protections

La peur étant un mode de survie, mieux vaut être conscient des dangers qui menacent notre informatique. Sans sauvegardes régulières, sans un courant régularisé, sans optimisation de la corvée de backup, les données ressemblent aux fantômes de Pacman : elles sont en grand danger de disparaître, mais sans aucun gagnant. Sous cette rubrique, vous trouverez des utilitaires qui peuvent vous éviter des catastrophes. Si certains semblent un peu compliqués, n'hésitez pas à les faire installer par une société de service qui prendra la responsabilité de leur suivi, et vous formera à leur maniement.
Pas de survie sans sauvegardes régulières. Une fois par semaine semble le minimum, sauf à manifester de fortes tendances suicidaires ou un optimisme aussi exagéré que sans fondement. Ce qui revient au même... Rubrique ultra-sérieuse : à vos sauvegardes !

## ANTIDOTE

Programme anti-virus. En lançant ANTI/E après l'infection, le programme signalera les programmes infectés. Il faut alors les effacer et les reconstituer à partir des back-up.
*(PC Mart - Prix : 950 F ttc).*

## ARC

Programme d'archivage permettant de compresser efficacement les fichiers, jusqu'à 50 % de leur taille. Il archive également des groupes de fichier en un seul fichier.
*(Vif 36003).*

## BACK-IT

Sauvegarde de disque dur avec vérifications, paramétrages, etc.
*(Gazelle Système).*

## CLEANDSK

Programme pour compresser un disque.
*(Vif 36003).*

## DEFRAG

Programme en Basic optimisant les accès disque en regroupant les fragments de fichiers éparpillés sur disque. Ce logiciel nécessite le Basica ou Gwbasic pour fonctionner.
*(Vif 33027).*

```
Sauveg. Restit. Origine Destinat. Carte Modifiés Incl/Excl Autres
Sauveg. les fichiers de l'unité indiquée vers l'unité/répertoire indiquée

Sauvegarde de B  sur A:\

 PARAMETRES DE SELECTION DES FICHIERS      AUTRES PARAMETRES DE SAUVEGARDE
Sélectionne:          TOUS LES FICHIERS   Mise à jour des drapeaux:        OUI
Sous-répertoires:  VOIR CARTE DES REP.    Vérification de la sauveg.: AUCUNE
Sélectionne les fichiers datés entre:     Formatage auto. (si besoin):    NON
      N/A        et        N/A            Réécriture auto.:               NON

  COMMANDES DES TOUCHES DE FONCTION        STATISTIQUES DE LA SAUVEGARDE
F1  -  Guide:                       ON    N° de fichiers:              ******
F2  -  Commandes DOS                      Taille (octets):        ***********
F9  -  Mise à jour des statistiques       N° de disquettes  - 360Ko      ***
F10 -  Quitte                                               - 1.2MB      ***

     Sauvegarde les fichiers conformément aux critères de sélection
     que vous avez indiqués pour la sauvegarde. Vous pouvez inter-
     rompre la sauvegarde à tout moment pour exécuter une commande
     de DOS, ou interrompre la procédure toute entière. Pour plus
     d'informations concernant la sauvegarde, consultez le manuel.
          Ecran guide -- <F1> pour désactiver le guide
```

## BACKUP +

Sauvegarde rapidement le disque dur sur disquettes souples.
*(PC Mart - Prix : 717 F ht).*

## BOOKMARK

Logiciel résident qui sauvegarde automatiquement le travail en cours sur le disque dur à des intervalles de temps paramétrables. Les pannes électriques, les claviers bloqués, les crashs du système nécessitant un reboot ne font plus perdre que quelques minutes de travail.
*(Techno-Direct - Prix : 695 F ht).*

## DISKSQ

Comprime tous les fichiers de tous les répertoires en un seul fichier. Pour décompresser ce fichier, utiliser Disknsq qui est une option du même programme.

## DMS-PC

Système de gestion de classement/archivage de données, *DMS-PC* analyse chaque critère de sauvegarde et de restauration et rend intelligibles, pratiques et sûres, les différentes étapes, grâce à ses trois niveaux de sauvegarde : journalier, consolidé, et intégral. Un double système d'indexation est rajouté pour les noms de fichiers et de volumes. Grâce à plus de 300 écrans d'aide, il est facile à utiliser. (14-30).
*(Microformatic).*

## FASTBACK PLUS Fifth Generation

Sauvegarde rapide, formate les disquettes simultanément et gère la bibliothèque de sauvegarde.
*(Techno-Direct - Prix : 1 250 F ht).*

## HARDBACK

Système de sauvegarde automatique permettant également de récupérer des fichiers accidentellement effacés.
*(Ideal Software).*

## NTIVIRUS

La compagnie canadienne Orion Microsystèmes propose une protection sous la forme de deux produits :
— *Ntivirus* vérifie automatiquement les zones et les programmes systèmes d'un disque dur ou d'une disquette, et lance une alarme dès qu'il décèle une anomalie.
— Programme d'accompagnement, *Mastboot* sauvegarde et restaure sur disquette l'amorce principale d'un disque dur.
*(Orion Microsystèmes).*

## OPTIMIZE

Réorganise, trie et défragmente les fichiers éparpillés sur disque. Optimise les temps d'accès et l'espace disque.
*(PC Mart - Prix : 607 F ht).*

## PKX34A35

Programme de compactage de fichiers relativement complet, comparable à *ARC*.
*(Vif 36003).*

## RECOVER

Résident en mémoire, il archive automatiquement fichiers et programmes tout au long de la journée. Récupération facile des fichiers effacés. Relance instantanée après une coupure de courant, interruption accidentelle ou maladresse.
*(PC Mart -Prix : 438 F ht).*

## SPROTECT

Protège les applications installées sur disque dur. Permet la sauvegarde et la restitution de l'application et des données. Interdit le fonctionnement des copies. Fonctionne avec "pratiquement tous" les langages de programmation. Licence libre : vous protégez les applications que vous désirez.
*(Pinget Informatique - Prix : 390 F ttc).*

## SYSLOK

Placez SYSLOK.SYS et RELOCK.COM dans la racine du disque de démarrage avec les différents fichiers système. Redémarrez l'ordinateur et donnez le mot de passe. Le programme *Relock* permettra de verrouiller le système.
*(Vif).*

## WORK & PC

Gestion d'environnement sous MS/DOS. Filtre les utilisateurs du système et les oriente vers le menu qui leur est assigné. Génère des menus utilisateurs personnalisés afin de lancer facilement les logiciels du commerce, avec retour au menu en fin d'utilisation.
Ce programme intègre également des procédures de sauvegarde automatique. Il "apprivoise" les commandes DOS.
*(Baudouard).*

# Analyses de disque ou RAM, sur-ensembles DOS

Incontestablement, les analyseurs de disque et de mémoire RAM sont réservés aux curieux, aux explorateurs, aux développeurs, bref à ceux qui ne supportent pas d'ignorer les moindres détails.
Si vous avez déjà été pris d'une indicible envie de soulever le capot de votre voiture pour bricoler à l'intérieur du moteur, alors vous faites partie des utilisateurs potentiels de cette catégorie d'utilitaires. Ils peuvent vous rendre des services inestimables.
En prenant conscience de la logique et de la complexité d'organisation d'un disque dur, peut-être deviendrez-vous sensible à la nécessité d'un onduleur pour sécuriser vos applications, parce que vous verrez concrètement quelles conséquences peuvent avoir les variations de tension et les micro-coupures sur l'architecture de vos données.
Les notions d'éparpillement, de compactage, d'optimisation des temps d'accès vous deviendront compréhensibles et familières. Enfin, ils peuvent être utiles pour restaurer des fichiers ou modifier leurs attributs.

## CHK4BOMB 1.0

Effectue une recherche des programmes endommagés pour les détruire.
*(Vif, 33026).*

## CORELOOK

Affiche en hexadécimal et en ASCII le contenu de la mémoire à partir d'une adresse donnée.
*(Vif, 33026).*

## CORETEST

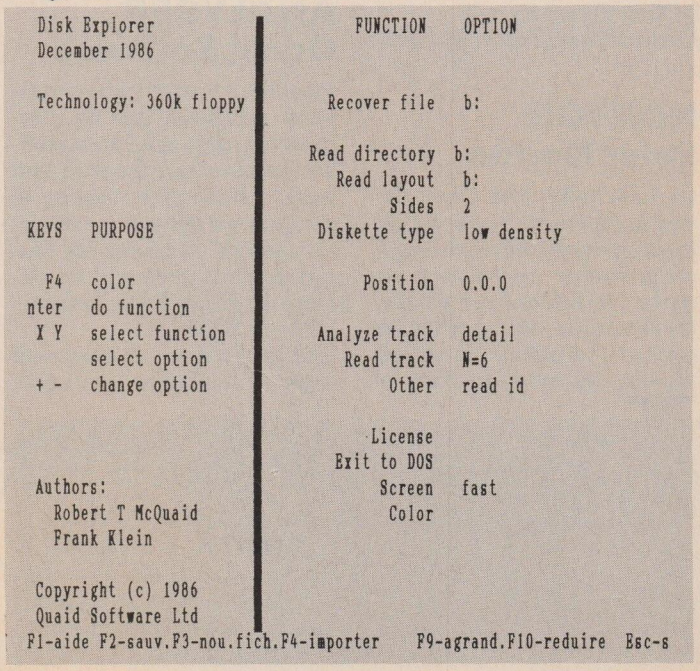
Calcule la vitesse de rotation et l'occupation des disques durs, le taux de transfert de données, la moyenne des temps d'accès, le temps d'accès d'une piste à l'autre.
*(Vif, 33026.)*

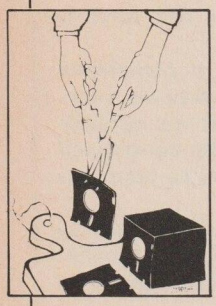
## DISK EXPLORER Quaid Software

Editez un secteur, une piste, un cluster ou tout simplement un fichier sous forme ASCII, hexadécimale ou binaire. Changez les attributs des fichiers pour accéder aux données "cachées", modifiez les enregistrements verrouillés en lecture seulement. Récupérez les fichiers perdus. Modifiez le répertoire et la FAT, l'emplacement des fichiers, les zones de synchronisation, les données, les formats des secteurs et des pistes, et même les registres du contrôleur. Intervenez sur des disques de tout format. Analysez les encodages et protections.
*(PC Mart - Prix : 1 300 F ttc.)*

## MODIFICH AdaLog

Un raccommodeur-réparateur de fichier d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran. Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou récupérer





DOSSIER

des données endommagées. Fonction de recherche en hexadécimal ou ASCII.
*(AdaLog - Prix : 190 F ttc.)*

```
                    Fichier : CONF.BAK


                 Bloc  no              :  0000
                 Deplacement / bloc    :    00
                     "       / fichier :  0000


Adresses:
   \ Bloc
Fich :  0  1  2  3   4  5  6  7   8  9  A  B   C  D  E  F   0123 4567 89AB CDEF
        ──────────┼──────────┼──────────┼──────────  ────┼────┼────┼────
0000 0  E9 79 2C 90  90 CD AB 28  43 29 20 41  64 61 4C 6F  θy,É É=½( C) A daLo
0010 1  67 20 31 39  38 37 00 FF  FF 03 FF FF  FF FF FF FF  g 19 87@   C
0020 2  FF FF FF FF  FF 02 04 00  B1 57 00 3C  33 00 00 00        BD@ ▒W@< 3@@@
0030 3  00 00 00 00  00 00 00 00  00 00 00 00  00 00 00 00  @@@@ @@@@ @@@@ @@@@
0040 4  00 00 00 00  00 00 00 00  00 00 00 00  00 00 00 00  @@@@ @@@@ @@@@ @@@@
0050 5  00 00 00 00  00 14 44 65  66 61 75 6C  74 20 64 69  @@@@ @TDe faul t di
0060 6  73 70 6C 61  79 20 6D 6F  64 65 50 19  01 FF FF 0F  spla y mo dePY A  0
0070 7  07 07 70 0F  07 07 70 0E  07 07 4F 2E  8A 27 0A B4  GGpO GGpN GGO. è'JΣ
```

## NORTON COMMANDER
### Peter Norton

Permet de se promener rapidement et efficacement sur le disque et dans les fonctions DOS et Directory.
*(Techno-Direct-Prix : 790 F ht.)*

## NORTON
### Peter Norton

Ce best seller des programmes de gestion de disque consiste en un ensemble de dix-neuf programmes permettant de gérer les fichiers sur disque, les retrouver, en modifier les attributs, récupérer les fichiers abimés, les modifier directement sur disque, trier et classer les répertoires.
*(Techno-Direct - Prix : 790 F ht.)*

## NORTON ADVANCED
### Peter Norton

Comprend l'ensemble des outils Norton, plus :
— ***Speeddisk*** qui accélère les temps d'accès au disque dur,
— ***Erase Protect*** qui améliore les systèmes de protection des fichiers,
— ***Format Recovery*** qui récupère un disque formaté par erreur.
*(Techno-Direct-Prix : 1 350 Fht.)*

## QUAID ANALYSER
### Quaid Software

Visualisez toutes les interruptions générées par le programme, ainsi que leurs explications en clair. Guettez une zone mémoire et stoppez le programme dès que son contenu change. Analysez les étapes de chargement et de démarrage (Boot). Editez le contenu de la RAM.
*Quaid Analyser*, directement logé en mémoire protégée, suit pas à pas l'exécution d'un programme et ce, même en l'absence des sources et en dépit des "protections" contre l'analyse et le suivi.
*(PC Mart)*

```
C:\
Name        Size       Date      Time     Status
ARCH        [SUB-DIR]  5/01/80    8:56    The Norton Commander, Version 1.00
DFT         [SUB-DIR]  23/05/88  11:26    Copyright (C) 1986 by Peter Norton
FONTWARE    [SUB-DIR]  24/05/88  16:16
FS          [SUB-DIR]  28/09/88  18:25    655 360 Bytes Memory
KCH         [SUB-DIR]  29/05/88  10:24    386 576 Bytes Free
MASTER      [SUB-DIR]  15/06/88  10:46    21 309 440 total bytes on drive C:
MITE        [SUB-DIR]   6/03/88  16:06    886 784 bytes free on drive C:
MP          [SUB-DIR]  29/03/88  22:41    91 files use 1 155 072 bytes in
MSDOS       [SUB-DIR]   7/05/87  15:23    C:\
MSTOOLS     [SUB-DIR]  17/11/87  12:11
Q           [SUB-DIR]  15/10/87   9:13    No 'dirinfo' file in this directory
SKP         [SUB-DIR]  26/08/88  12:35
C>
```

## PC TOOLS
### Central Point Software

Utilitaire d'analyse de disque, comparable à Norton, permettant d'optimiser et de sécuriser la gestion du disque dur. (7-76).
*(Techno-Direct - Prix : 420 F ttc.)*

```
PC Tools R2.06                                                  Vol Label=None
──────────────────────────────File Functions──────────────────Scroll Lock OFF
Path=B:\*.*
   Name     Ext    Size Attr  Date       Name     Ext     Size Attr   Date
   IBMBIO   COM    9564 HSRA  3/07/85
   IBMDOS   COM   27760 HSRA  4/22/85
   PCTOOLS  EXE  129152 ...A 10/07/86
   AIDE             965 ...A  2/24/87
   MANUEL         53797 ...A  4/01/87

  5 files LISTed   =   221238 bytes.   5 files in sub-dir =   221238 bytes.
  0 files SELECTed =        0 bytes.  Available on volume =   133120 bytes.

  Copy Move cOmpare Find Rename Delete Verify view/Edit Attribute Print List
Sort Help ┘=SELECT F1=UNselect F2=alt dir lst F3=other menu Esc=exit PC Tools
  F8=directory LIST argument  F9=file SELECTion argument  F10=chg drive/path
```

## PC TOOLS DELUXE
### Central Point Software

Certainement un des meilleurs outils d'analyse de disque présent sur le marché ; voir article dans ce même numéro.
*(PC Mart/Techno-Direct - Prix : 850 F ht.)*

## TESTSYS

Une version française plus complète et plus rapide de CHKDSK.
*(AB Club 114).*

## UTILITAIRES DISQUE

Vingt et un utilitaires permettant par exemple de créer un sous-répertoire sans afficher son suffixe et ainsi cacher l'utilité de ce fichier. Son contenu ne peut être visualisé qu'en utilisant le programme CDsecret. Permet de faire des recherches sur des chaînes de caractères ASCII de vingt caractères maximum sur disque dur. Etc.
*(Vif 33005.)*

## COMPATEST BVRP

Testez vous-même votre compatibilité IBM. Le premier niveau est atteint si la disquette est lue et si le programme s'exécute correctement. Le deuxième niveau concerne le BIOS, et permet de parler de compatibilité réelle. Le troisième niveau est décisif car il garantit une compatibilité quasi-totale. Les tests de performance servent ensuite à comparer la machine testée sur ses différentes qualités.
*Compatest* donne également la liste des principaux programmes disponibles sur IBM en indiquant le niveau de compatibilité qu'ils exigent. Ceux qui se contentent du niveau 2 (*Easy Writer 2, Multiplan*) se satisferont de la plupart des clones.
*(BVRP Software; Exxa Publications).*

## BREAKON

Utilitaire résident se positionnant au niveau du système, il permet, quel que soit le logiciel, de retourner au système soit en frappant <Control Break> ou <Control C>.
*(AB Club 120).*

## COPYDISK

Utilitaire en français remplaçant les commandes DOS FORMAT et DISKCOPY. Il formate une disquette en tren-

te-trois secondes au lieu de soixante-quatre. Fait également plusieurs copies à la chaîne d'une disquette source après une lecture unique. Il requiert 484 ko de mémoire vive.
*(Vif 33027).*

## DISCOVER

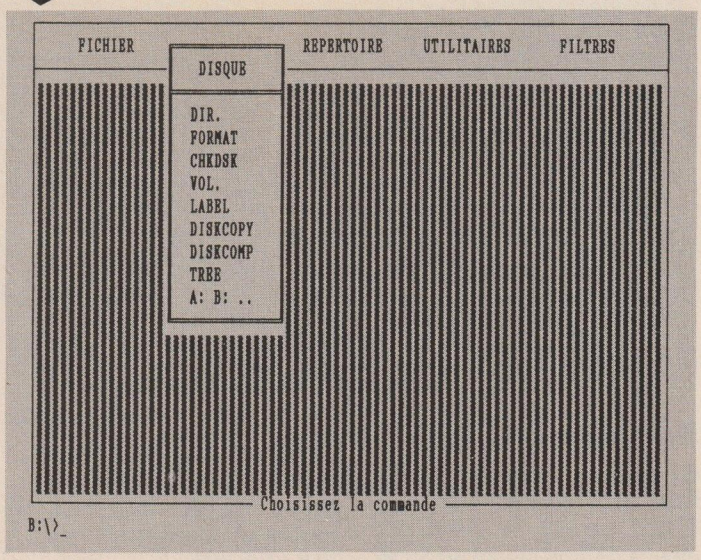
Utilitaire du DOS, gestionnaire de répertoires.
*(Segiciel).*

## DOS-ASSISTANCE

Apprendre à utiliser le système d'exploitation MS-DOS et à réaliser copie de fichier et sauvegarde, à créer des répertoires et à imprimer, etc. Une commande MS/DOS se construit à partir de menus déroulants et de fénêtres. On crée ainsi plus facilement des "config-sys", "autoexec.bat" par choix dans une liste d'options. Les arborescences des répertoires et sous-répertoires sont visualisées graphiquement. Les commandes DOS permutent de l'anglais au français par la touche F2.
*(Digitiel).*

## TIP E S.F. International

Un gestionnaire de Dos qui reprend les commandes du système d'exploitation et les exécute dans le cadre d'une interface utilisateur plus confortable que le DOS lui-même et plus sécurisante pour l'utilisateur non informaticien.
(*R.S. Informatique - Prix : 250 F ttc*).




# Gestion de mémoire

Les utilisateurs de *Norton, Disk Explorer* et autres analyseurs de disque et de mémoire centrale comprendront rapidement l'intérêt technique de ces programmes. Mais les utilisateurs de *Lotus 1.2.3* comprendront immédiatement et de façon intuitive le bénéfice que l'on peut en tirer. Désormais la taille des tableaux que l'on peut traiter n'est plus limitée.

## ABOVE DISC

Convertit, sans carte supplémentaire, en mémoire EMS (extension mémoire RAM au-delà des 640 ko du MS-DOS) jusqu'à 8 Mo de disque dur, de mémoire étendue, ou de mémoire RAM inutilisée. Permet de tirer parti des grands tableurs qui exigent une RAM importante. La mémoire EMS, généralement adressée par blocs de 16 ko, est relativement lente. Avec un disque dur rapide, *Above Disc* est en général plus rapide que la plupart des extensions mémoires courantes sur carte et moins cher !
*(AB Soft - Prix : 980 F ht).*

## BOOKMARK Intellisoft

Logiciel résident qui sauvegarde automatiquement le travail en cours sur le disque dur à des intervalles de temps paramétrables. Les pannes électriques, les claviers bloqués, les crashs du système qui nécessitent un reboot ne font plus perdre que quelques minutes de travail.
*(Techno-Direct - Prix : 695 F ht).*

## CAROUSEL Softlogic

Autorise l'emploi de dix applications simultanées. Une simple touche de fonction suffit pour quitter le logiciel sur lequel on travaille et atteindre une autre application. Compatible avec tous les programmes sous MS-DOS.
*(Techno-Direct - Prix : 780 F ht).*

## CUBIT Softlogic

Programme de compression de fichier de données permettant de gagner de 30 à 50 % d'espace disque.
*(Techno-Direct - Prix : 690 F ht).*

## EATMEM et RAMFREE

Testent la quantité de mémoire nécessaire à une application.
*(AB Club 114).*

## ILICO

Accélère les accès disque de tous les supports sauf lui-même. Il est protégé contre l'écriture. Il compacte les données et vérifie l'état des fichiers.
*(I.S.M.)*

## LIGTHNING PCSG

Accélérateur d'accès disque. Programme résident, *Lightning* mémorise les informations importantes permettant d'accéder aux données du disque, évitant ainsi la répétition des procédures qui y font appel. Il utilise un buffer de 60 ko modifiable par l'utilisateur dans la limite de 1,5 Mo. Les temps de réponse du disque peuvent être divisés par deux.
*(PC Mart - Prix : 990 F ht).*

## POLYBOOST II Polytron

Accélère de deux à quatre fois certains programmes (bases de données, traitements de texte, etc.) en transférant en RAM certains fichiers. Accélère également les entrées du clavier et l'affichage écran.
*(Techno-Direct - Prix : 890 F ht).*

## RAMDISK 2

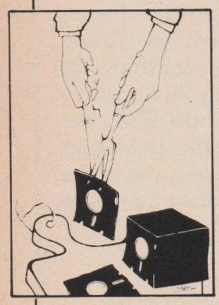
Disque dur virtuel chargeable sous Dos. Accélère les temps d'accès. Ne pas oublier de le sauvegarder en fin de travail sur le véritable disque.
*(AB Club 101)*

## RESQ

Une mauvaise manipulation et toutes vos données, tout votre texte disparaissent... Et pourtant le texte existe encore en RAM. *RESQ* récupère un fichier non enregistré ainsi perdu en mémoire vive. *RESQ* demande un seul mot du texte perdu (ou plusieurs) et se met en chasse à travers la RAM qu'il balaie systématiquement. Le parcours est symbolisé à l'écran par l'affichage de petites flèches qui rendent compte de la lecture.
A chaque occurrence rencontrée, le programme affiche le contexte dans lequel le mot se trouve et demande confirmation. Si oui, le contexte est sauvegardé dans le fichier nommé RES.Q, en totalité ou en partie car des manipulations ont pu sectionner une part de l'information, en raison des particularités de la réallocation dynamique de la mémoire. Sinon, la recherche se poursuit.
*(AB Club 122).*

## RAMLORD

Lorsque plusieurs programmes résidents cohabitent en mémoire, cette dernière devient



vite insuffisante et des conflits surgissent, allant souvent jusqu'à entraîner un blocage du système. *Ramlord* permet d'utiliser jusqu'à vingt programmes résidents incompatibles dans l'espace d'un seul. Il réserve en RAM la place nécessaire pour le plus grand d'entre eux, plus 25 ko, et au cours de l'application, très rapidement, il charge le programme appelé et stocke les autres sur le disque dur.
*Ramlord* permet aussi de redéfinir les touches d'appel et intègre une fonction "couper-coller" entre programmes.
*(AB Soft - Prix : 980 F ht).*

## SPACE

Indique la place libre sur disque. Equivalent de CHKDSK *Space* ne réorganise pas le disque. Il est donc plus rapide et peut être lancé à partir de logiciels.
*(AB Club 120).*

## TSR

Gère les programmes résidents indisciplinés qui refusent de cohabiter avec d'autres. *TSR* permute ces programmes selon les besoins de l'utilisateur, et sélectivement. Donne également l'espace mémoire disponible.
*(AB Club 120).*

## VEMM Golden Bow Systems

Emulation de mémoire EMS sur disque dur ou sur mémoire classique.
*(Multicom International - Prix : 1 200 F ht)*

```
[ Noms des résidants ]──────────[Lecteur, chemin, nom et options ]
──────────────────────────────
└─ Appel: [(Touche indéfinie)  ]
 F1: Nouvelle ligne     F4: Résidant actif        Ctrl-, Ctrl- Change de Côté
,   Précédent,Suivant
 F3: Supprime une ligne F9: Quitte                ♦ - Résidant actif par défaut
```

# Transcodage et Transferts

Ces programmes pourraient aussi bien être classés dans la rubrique communication. Le transcodage économise la réécriture des fichiers. Cependant, on obtiendrait le même résultat avec un modem. Une fois réalisé le transfert sous un format ASCII, reste encore à retraduire les fichiers dans les normes adaptées. Heureusement, la plupart des programmes évolués savent réaliser par eux-mêmes ces opérations.
L'utilisateur doit néanmoins connaître les principaux formats, à quoi ils correspondent, bref avoir lu le mode d'emploi. Contrairement au domaine de l'automobile où certains conducteurs novices oublient (une seule fois en général) que leur première voiture a besoin d'une vidange, le transcodage, lui, pardonne ce genre d'erreur. Si vous avez oublié de donner les bons codes, il suffit de recommencer l'opération.

## ACCESS 1.01

Transfert de fichiers. *(Techno-Direct - Prix : 2 270 F ht).*

## CARBON COPY PLUS

Communication de PC à PC. *(Techno-Direct - Prix : 1 340 F ht).*

## PCBOSS

Interface DOS extrêmement conviviale, utilise les commandes DOS à l'aide d'un masque pression de fichiers. Il intègre également quelques outils de bureau.
*(PC Soft).*

```
   Logiciel  AB Club.        0:16:22   AB-101-A    créé le  Fév 10, 1988
F1 Aide      F2 Lecteur
F3 Copier    F4 Sous-Repert   Lecteur B :                Répert. en Cours
F5 Imprimer  F6 Exécuter      Libre    5K    Sur  362K   32 fichiers:  338K
F7 Effacer   F8 Lister
F9 Renommer  F0 Sélection          AB.BAT     676   11:05p   Mai  3, 1988

Répertoire   B:

     AB.BAT     676     --------.---       9      ABSOFT.COM   30858
   ABCLUB.COM   7816      ALBUM.COM    5789      CATALOG.COM  24448
   CATALOG.AB  63319    HICARD2.COM    3675      HITEST2.EXE  16236
      MENU      1373      CODE.COM       8      --------.PRG      7
   GRAPH2.BAS  11231     GRAPH2.EXE   56132        GRAPH.BAS   2228
   DOSEDIT.COM  1920    DOSEDIT2.COM   2560     GLOSSAIR        125
   OUESTU.COM    451     OUESTU2.EXE   7840      OUESTU2.C      2560
     SCR.COM     512     DACTYLO.EXE   1280      COVER1.COM     1536
    COVER.COM   1074     CLAVIER.COM   1360      PCBOSS.COM    29920
   MSPOOL.COM   896      THRILL.COM   62592          -            6
    TAPEZ.AB     11          -          6
```

## KDOS + MENU

Générateur de menus pour DOS et interface conviviale, KDOS permet de créer des menus de lancement avec 36 choix de menus sur l'écran. Chaque choix appelle l'un des programmes ou sous-menus des 36 choix. Il autorise la protection par mot de passe. KDOS permet par ailleurs d'optimiser les fonctions liées au répertoire, visualisation de l'arborescence, création et suppression simple situé en haut de l'écran. Les choix sont réalisés par touches de fonction ou par ALT + touche de fonction.
*(AB Club 101).*

## Q-DOS II Gazelle Systems

Intervient sur les fonctions Dos dont il améliore la présentation et les performances.
*(Distritec - Prix : 623 F ht).*

```
Répert. Marque Visu Copie Déplace Trouve Supprime Nouv-nom Espace Attri. Imprime
Changer de rép. en cours, créer ou retirer un rép., visualiser arbre rép.

 CHEMIN >>   A:\

Compte                Taille totale        Nom du fichier     Taille      Date      Heure
  5  Fichiers            249,550           QD2      .EXE      75,264   7-15-87    4:22p
  0  Répertoires                          QD2      .HLP     122,614   7-15-87    4:20p
  0  Marqués                0             QDCOLOR  .COM       7,128   7-15-87    4:21p
                                          QDSTART  .EXE      24,064   7-15-87    4:20p
                                          QED      .EXE      20,480   7-15-87    4:20p
 F1- Guide        F2- Etats
 F3- Chg Unité    F4- Rép précé.
 F5- Chg Rép      F6- Cmd DOS
 F7- Crit Rech    F8- Trier
 F9- Edite        F10- Quitter
 BARRE ESPACE- Marquer fichier
 ESC- Abandonner la commande

 Q-DOS II -- Version 2.00F
 Copyright (c) 1987 GAZELLE
 SYSTEMS - Provo, Utah, U.S.A.
```

## DOSKNOWS

Donne de nombreux renseignements sur la configuration du système sous DOS.
*(Vif 33026).*

## MAGIC MIRROR

Permet de transférer des données d'un programme à l'autre sans les ressaisir : traitement de texte, bases de données, graphisme, etc.
*(Techno-Direct - Prix : 780 F ht).*

## SPEED

Vérifie le taux de compatibilité entre votre machine et le PC d'IBM. Les tests portent sur l'écriture d'un bloc mémoire, le transfert des données d'un registre vers la mémoire, le transfert de la mémoire vers un registre, d'un registre vers un autre, la division par un registre, vérification des opérations de piles, des sauts et des appels d'adresse mémoire.
*(Vif 33026).*

## TUTOR

Programmes éducatifs interactifs pour se familiariser avec les concepts du PC. Permet de découvrir le système d'exploitation, les applications en Basic, le clavier, les touches de fonction.
*(Vif Packs vol. 1).*

## T FOR TWO

Transfert rapide de fichier entre deux PC avec lecteur 5"1/4 ou 3"1/2 permettant d'atteindre la vitesse de 110 000 bauds entre deux XT et 250 000 bauds entre deux AT, et un million de bauds entre deux 386.
*(Systex - Prix : 950 F ht).*

## VISITRAP AdaLog

Pour comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS. *Visitrap* montre l'état de la machine et des registres de façon interactive et en plein écran, avant et après l'interruption. Cette fenêtre ouverte sur le système d'exploitation en apprendra davantage que bien des livres.
*(AdaLog Prix : 190 F ttc).*

## WORK & PC

Gestion d'environnement sous MS/DOS. Pour filtrer les utilisateurs du système et les orienter vers le menu qui leur est assigné. Génère des menus utilisateurs personnalisés afin de lancer facilement les logiciels du commerce, avec retour au menu en fin d'utilisation. Ce programme intègre également des procédures de sauvegarde automatique. Il "apprivoise" les commandes DOS. (10-60).
*(Baudouard).*

```
T U T O R      K D O S

1- CLAVIER
2- ECRAN
3- DISQUETTE
4- LECTEUR DE DISQUETTES
5- DISQUE DUR

7- KDOS
8- RETOUR

indiquez votre choix

si vous êtes totalement débutant
appuyez de nouveau sur  D
```

## 3X-LINK

Permettant le transfert de disquettes 5"1/4 aux disquettes 3"1/2 et inversement, *3X-Link* relie entre eux deux ordinateurs par l'intermédiaire de l'interface série. Le protocole de communication vérifie les données et garantit le transfert de tout type de fichier à une vitesse de 115 000 bauds.
*(3X France - Prix : 1 500 F ht).*

# Le cryptage

Pour les possesseurs de fichiers confidentiels, les programmes de cryptage-décryptage représentent une sécurité. Encore peu vendus en France, ces logiciels garantissent une bonne protection aux données qui leur sont confiées. Certes, rien n'est jamais totalement inviolable, mais briser ces codes exige généralement une énergie considérable. Mais attention à ne pas devenir soi-même victime de son propre cryptage ou chiffrement. En cas de « plantage » du disque, avec sauvegarde des fichiers seuls, encore faudra-t-il réinstaller les programmes de cryptage-décryptage avant d'accéder à ses données. On connaît l'histoire de la personne en pyjama enfermé à l'extérieur de chez elle, avec les clefs sur la porte, mais de l'autre côté ! En conséquence, n'encryptez pas vos programmes de décryptage...

## ENCRYPT/ ECRYPT

Rend tout fichier illisible ou inutilisable et le remet dans l'état initial en fournissant la clef secrète de cryptage.
*(AB Club 114).*

## MS-CRYPT

Utilitaire résident, il code les fichiers MS-Dos. Point important, des fichiers codés et des fichiers en clairs sont utilisables simultanément.

## CERBÈRE PLUS Serrisoft

Logiciel implanté en amont du DOS empêchant l'accès non autorisé même à partir des disquettes. Le reformatage est également inopérant. La disquette clef est à conserver précieusement. (9-85).
*(Serrisoft)*

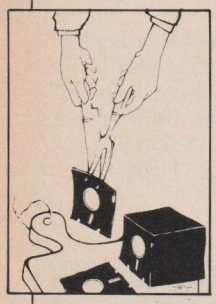
## SOFTSAFE

Contrôle d'accès au disque dur, cryptage automatique des fichiers, détections des virus et verrouillage de l'écran.
*(PC Mart - Prix : 1 850 F ttc.)*

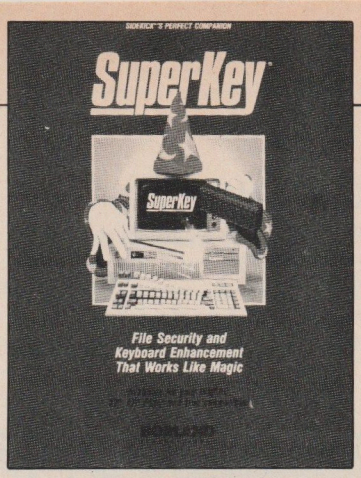
## ECLIPSE Com&Dia

Logiciel de chiffrement des données utilisant une méthode originale de cryptage pour verrouiller et déverrouiller des données. (6-45).
*(Com&Dia - Prix : 1 600 F ht.)*

```
[Démo00]

CERBERE+

Protection disque(s) fixe(s)
Déprotection disque(s)
Changement du mot de passe
Fin de travail

(c) SERRISoft 1987 (V2.01)

Mot de passe (4-8 caractères):
```



DOSSIER




# Claviers et saisie

Problème numéro 1 du nouvel acheteur d'informatique, le clavier crée des difficultés d'accoutumance. Restera-t-on aussi malhabile que le policier traditionnel des films en noir et blanc frappant péniblement son rapport avec deux index ? Ou deviendra-t-on rapidement un virtuose du clavier, susceptible de faire rougir de honte la plus rapide des dactylos ?
Entre ces deux extrêmes, voici quelques méthodes pour aider à se familiariser avec cet instrument devant lequel on risque de passer autant de temps que devant sa télévision.

## AUTOLAB

Sert à la saisie au kilomètre de tableaux. Ceux-ci sont ensuite organisés en lignes et en colonnes.

## CLAVICIEL
## Cedic/Nathan

Méthode d'apprentissage pour tout type de clavier : micro-ordinateur, terminaux de saisie de texte, traitement de texte, machine à écrire, etc. Il s'adresse spécialement aux étudiants des secteurs tertiaires, à la formation continue, à l'auto-formation. Il contient dix-neuf séquences d'une durée de vingt à trente minutes. Livré avec trois disquettes.
*(Cedic/Nathan-Prix : 1 850 F ht.)*

## CLAVIER

Extension du buffer clavier. Etend le buffer clavier à 128 caractères, affiche dans le coin supérieur droit l'état des touches NUM, SCROLL, CAPS, et signale par un BIP leur changement d'état.

## DACTYL'AID
## AdaLog

Entraîne l'utilisateur à frapper le clavier sans le regarder afin d'augmenter sa vitesse de frappe. Un chronomètre mesure ses progrès. Fonctionne en clavier français et tous les plans de clavier sont redéfinissables par l'utilisateur.
*Dactyl'Aid* a été conçu spécialement pour les utilisateurs de micros désireux d'augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.
*(AdaLog - Prix : 290 F ttc.)*

## DACTYLO

Transforme l'ordinateur en simple machine à écrire. Permet avec l'imprimante en ligne, d'imprimer une enveloppe ou une simple étiquette.
*(AB Club 101.)*

## LETFALL

Programme d'entraînement pour améliorer sa vitesse de frappe et se familiariser avec l'utilisation du clavier.
*(AB Club 116).*

## MOINSVITE

Paramétrable, cet utilitaire permet de ralentir le PC sans utiliser des ressources DOS ou MODE. A quoi ça sert ? Avez-vous essayé de jouer à Pacman ou au flipper sur un Compaq à 25 MHz ?
*(AB Club 114).*

## SMARTKEY 5.1
## AB Soft

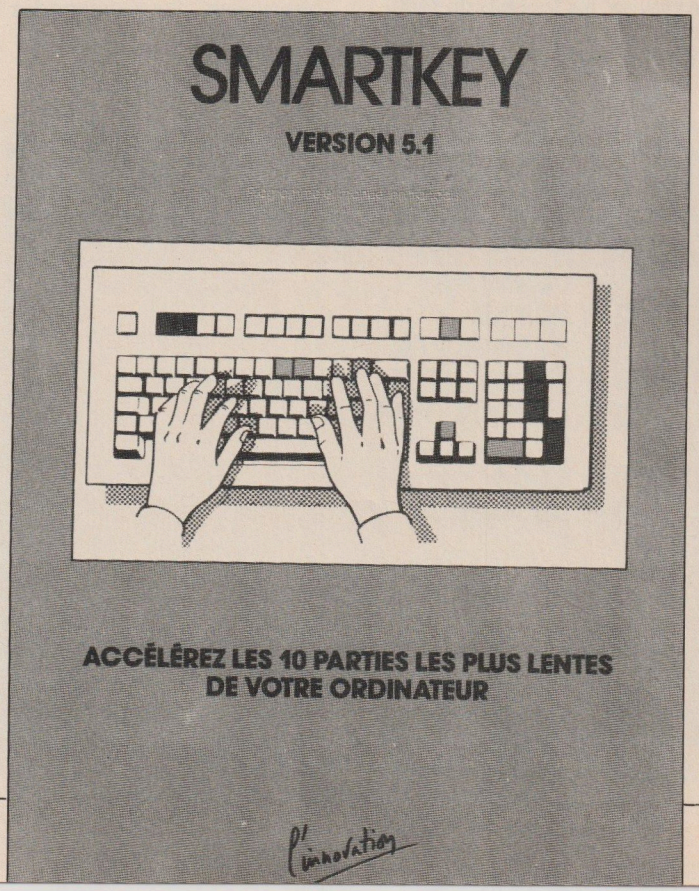
Il accélère les fonctions répétitives en les incluant dans des macro-commandes. Chaque touche du PC peut-être redéfinie et se voir assigner jusqu'à 60 000 caractères. Optimise aussi bien la saisie que les commandes. Les différentes configurations de clavier peuvent être sauvegardées et rappelées. Une seule frappe de touche suffit pour aller dans le répertoire 123, charger Lotus, appeler une feuille de calcul et positionner le curseur à l'endroit de la prochaine saisie. Sur une autre on peut lancer un protocole complet de communication qui se connectera à une heure donnée.
*Smartkey* permet également de dessiner des fenêtres d'aide facilement consultables, de récupérer les 64 dernières touches frappées pour en faire des macro, de bloquer le clavier par un mot de passe, de créer des filtres de saisie (numérique, majuscule).
*Smartkey* se comporte également comme un intégrateur en autorisant le couper-coller entre applications. On peut considérer *Smartkey 5.1* comme un outil de productivité.
*(AB Soft).*

## TALLSCREEN
## Uniware

Redéfinit toutes les touches du clavier, crée des écrans d'aide, définit les attributs de l'écran. Permet de ré-utiliser les commandes DOS sans avoir à les retaper avec un éditeur plein écran.
*(Uniware.)*

## SUPERKEY
## Borland

Créateur de macro-commandes puissant, *Superkey* permet d'emmagasiner des bibliothèques de séquences de touches pour faire gagner du temps de façon conséquente. Par exemple, pour additionner une colonne de nombres dans un tableur *Lotus 123*, sans *Superkey*, il faut taper cinq touches. Avec *Superkey*, on transforme ces touches en séquences appelables par une seule touche. *Superkey* permet également d'encrypter, de décoder, de proposer des mots de passe, de débrancher l'écran, de verrouiller le clavier, etc. Même le catalogue peut être encrypté, assurant une sécurité maximum. *Superkey* est prévu pour travailler conjointement avec *Sidekick*.
*(Borland).*



## TOUCHDOS

Un mini-glossaire résident. Onze des commandes les plus utiles du DOS accessibles directement en pressant ALT et une initiale : ALT F = Format.
*(AB Club 114.)*

## WAIT

Bloque le clavier jusqu'à une heure programmée ou lance automatiquement un traitement batch, une procédure de communication, etc.
*(AB Club 116.)*

# Impression

Heureux ceux qui n'ont pas connu les problèmes horripilants d'imprimantes dont les codes sont incompatibles entre eux, les modes d'emploi nébuleux, et dont le fameux code d'initialisation (arrobase par exemple) sert alors de sauf-conduit dans la jungle des formules magiques pour initiés de dix-septième rang.
Aujourd'hui, plus qu'aux débuts de la micro-informatique, il existe des "handlers", des "drivers", des bibliothèques d'adaptation qui permettent à l'utilisateur d'échapper aux rites d'initiation chronophages autorisant enfin un fonctionnement correct de ces entités de genre féminin que sont les imprimantes.
Certains programmes n'annoncent-ils pas fièrement qu'ils possèdent une bibliothèque d'interface et d'adaptation à 160 imprimantes différentes ? Par parenthèse, le terme interface implique une notion d'optimisme, tandis que le syntagme "adaptation", par son réalisme sous-entendu, induit par contre davantage la confiance de l'utilisateur. Pourquoi mentionner ce fait s'il n'est pas important ? Et que conclure à propos des produits ne possédant pas cette richesse de communication ?
Quoi qu'il en soit, le royaume des imprimantes constitue une bonne initiation à la notion de Tour de Babel. Il faut mériter ses impressions... *Sideways* offre aux imprimantes normales l'impression à l'italienne. D'autres logiciels créent des effets spéciaux. Les "spoolers" conservent l'usage de l'ordinateur sans que ce dernier soit entièrement et exclusivement monopolisé par des imprimantes hégémonistes. Bref, tout n'est pas simple dans le domaine des imprimantes.

## CARRÉ

Imprime le répertoire d'une disquette au format carré d'une disquette.
*(Vif 33004).*

## FORMTOOL 2.0

Crée des formulaires de tout type : factures, commandes, bons de livraison, adresses, etc. Autorise le choix de caractères et le tracé de traits. Compatible avec plus de 100 imprimantes.
*(Techno-Direct - Prix : 890 F ht).*

## MSPOOLS

Triple "spooler" d'impression permettant de piloter trois imprimantes parallèles et de créer trois blocs tampons de 56 ko chacun, chaque bloc étant assigné à une imprimante.
*(AB Club 101).*

## IMAGEPRINT 1.4

Imprime des caractères de belle qualité sur imprimante matricielle. La version définitive comporte plusieurs jeux de fonte.
*(Vif 33001).*

## MXSET

Utilitaire servant à paramétrer toutes les imprimantes compatibles Epson.
*(Vif 33027).*

## OUTLINE

Crée des effets visuels à partir de polices téléchargeables : grisé, ombrage, écriture inversée, caractères-contours, effets 3D. Travaille avec imprimantes compatibles HP.
*(Apsylog - Prix : 3 439,40 F ht).*

## PARTNER PC

Grosse collection d'outils de bureaux et d'accessoires pour, globalement, se simplifier la vie. Outre les fonctions classiques comme celles trouvées dans *Sidekick*, *Partner PC* offre des améliorations sur la calculette, qui dispose de dix mémoires indépendantes, de fonctions financières et statistiques. Permet l'accès direct au DOS ou aux périphériques et le passage d'un programme à l'autre en revenant ensuite au précédent.
*(Timeworks).*

## PRINTER ADAPTER

Adapteur et spooler d'imprimantes.
*(Logiciels et Médias - Prix : 890 F ht).*

## PRINTER UTILITIES

Contient vingt-deux programmes pour faciliter les applications d'impression. Remplace la fonction Dos Graphics.com pour diverses imprimantes. Produit des listings de qualité courrier avec des espaces proportionnels sur une Epson.
*(Vif 33007).*

## PRINTQ Software Direction

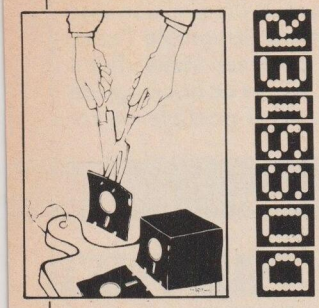
Spooler, ce programme résident permet l'impression tout en rendant disponible l'ordinateur pour ses tâches habituelles. En cas de bourrage de papier, il est possible de re-

prendre l'impression à n'importe quelle page. Le nombre d'exemplaires est décidé au lancement de l'impression, même lorsque le programme d'origine ne le permet pas. L'impression étant d'abord envoyée sur imprimante, la mémoire centrale n'est pas hypothéquée par les fichiers de grande taille.
*(Techno-Direct - Prix : 890 F ht).*

## SIDEWAYS Funk Software

Que se passe-t-il lorsque le tableau à imprimer est plus large que l'imprimante ? *Sideways* lui applique une rotation de 90°. Le programme offre de nombreuses polices de caractères et permet de faire varier les marges, l'espace entre

```
                                                                MENU
Champ  Exécute  Options  Annule  Transfert  Interface  Défaut  Quitte
Définit le champ à imprimer

 Dimensions                        Champ:                  [   0 pages long ]
   Verticale:    12.00                                    [   0.00 pouces large ]
   Horizontale:   8.00
 Caractère
   Police:       Normale     [ 5 x 15 points ]
   Densité:      Simple
   Car-espace:      1        [12.00 car/pouce ]
   Ligne-espace:    3        [ 6.66 lignes/pouce ]
 Marges
   Haute:        0.00
   Basse:        0.00        [   53 lignes/page ]
   Gauche:       0.00
   Saut-Pli:     0.00
 Limites
   Haute:
   Basse:
   Gauche:
 Effets spéciaux: Non

                                                   Paramètres d'Impression
```



les caractères et les interlignes. *Sideways* lance des impressions directement à partir d'un tableau Lotus 1.2.3. ou à partir de presque tous les tableurs, bases de données, traitements de texte.
*(Techno-Direct - Prix : 645 F ht).*

## PRINTILITY

Utilitaire de gestion d'imprimantes.
*(Techno-Direct - Prix : 1 370 F ht).*

## SOPHIA-COD Scan Concept

Impression et lecture de codebarres.
*(Techno-Direct - Prix : 3 950 F ht).*

## SIDE-A-PRINTER Logiciels et Médias

Logiciel d'impression à l'italienne ou paysage.
*(Logiciels et Médias - Prix : 890 F ht).*

# Graphisme

Un petit dessin vaut mieux qu'un long discours. Désormais, le graphisme fait partie intégrante et même privilégiée du monde de la micro-informatique. Omniprésent grâce aux utilitaires et aux intégrateurs, il se doit d'accompagner les rapports synthétiques de gestion. On comprend intuitivement ce que l'on voit, et intellectuellement ce que l'on lit. Le graphisme emporte la conviction plus rapidement qu'un texte, même bon.
Nombreux sont désormais les utilitaires graphiques résidents capables de récupérer en quelques secondes les données d'un tableur, et de les traduire en camemberts, en représentations 3D et couleur. Le graphisme rend les rapports agréables à lire.

## GRAPH

Bibliothèque graphique en *Turbo-Pascal* effectuant la manipulation d'images graphiques haute résolution, stockables sur disque.
*(AB Club 118).*

## GRAPH (version anglaise)

Générateur de graphiques, version Shareware du logiciel d'Expressware. Représente des données sous des formats différents, du simple graphe-ligne au graphe circulaire en passant par le graphe-barre à trois dimensions. Une carte CGA est requise ou, à défaut, un programme SIMCGA ou équivalent.
Trois grandeurs de caractères sont disponibles pour commenter les graphiques. Le mode Transpose permet d'inverser abscisses et ordonnées. Le mode Flip inverse le graphique comme dans un miroir : la gauche passe à droite et inversement. Les données peuvent inclure onze décimales.
*(AB Club 122).*

## GRAPH 2

Pour réaliser des graphiques de gestion sans qu'il soit nécessaire de posséder un écran graphique. Histogrammes simples, histogrammes cumulés, camemberts verticaux, graphiques multiples (les trois affichés simultanément) sont réalisés grâce à une redéfinition des caractères ASCII. Ils sont imprimés par hard-copie.
*(AB Club 118).*

## GRAPH 3D

Donne une représentation en 3D d'une équation à trois inconnues. Permet d'approfondir ses connaissances des représentations 3D. Les résultats sont stockés sous forme de fichiers .PIC.
*(AB Club 118).*

## GRAPH IN THE BOX

Résident en mémoire, *Graph in the Box* est compatible avec tous les logiciels du marché et accepte des fichiers de différents formats : DIF, SYLK, ASCII. Les données peuvent être capturées à l'écran (ou à partir de plusieurs !) depuis un tableur ou une base de données, puis transférées à *Graph in the Box*.

Les graphiques sont ensuite générés selon la forme choisie, c'est-à-dire parmi onze possibilités (histogrammes ou barres simples ou cumulées, lignes, paliers, zones peintes, points, mixte, sectoriel). Les couleurs et les légendes seront ensuite déterminées. *Graph in the Box* traite jusqu'à 500

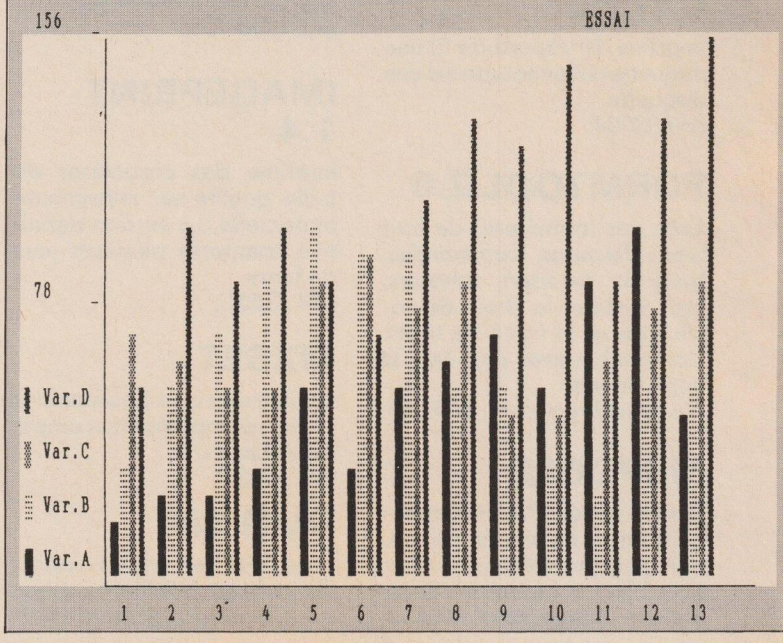
---------- Choisissez maintenant le type de graphe à afficher ----------

1 Histogramme simple vertical
2 Histogramme cumulé vertical
3 'CAMEMBERT' Vertical (par observation)

* Graphes multiples pas disponibles *

Entrez votre choix : ?

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | Total par variable. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A: | 12 | 21 | 23 | 34 | 54 | 34 | 52 | 65 | 67 | 54 | 87 | 98 | 45 | 646 |
| B: | 34 | 54 | 67 | 87 | 98 | 90 | 96 | 56 | 54 | 34 | 23 | 54 | 54 | 801 |
| C: | 67 | 65 | 54 | 57 | 89 | 97 | 80 | 85 | 45 | 45 | 65 | 78 | 89 | 916 |
| D: | 56 | 98 | 89 | 98 | 87 | 67 | 106 | 130 | 123 | 145 | 89 | 130 | 156 | 1374 |
| | 169 | 238 | 233 | 276 | 328 | 288 | 334 | 336 | 289 | 278 | 264 | 360 | 344 | |



données simultanément.
*(AB Soft).*

## HALO

Bibliothèque graphique s'interfaçant à de nombreux langages (Microsoft, Turbo-Pascal). 190 fonctions et procédures pour graphiques de base (cercle, ellipse, polygone), manipulation des couleurs et gestion interactive des données image ou graphique. Multiples polices de caractères. Fonctions couper-coller en mémoire centrale ou virtuelle. Sortie sur imprimante ou traçeur. Différents formats de stockage permettent la compression pour la transmission des images sur réseau.
*(Editions de la Boyère - Prix : 3 000 F ht).*

## PCPG

Logiciel de dessin accompagné d'une bibliothèque de 300 symboles.
*(AB Club 112).*

## PRESENT

Kit de présentation de logiciels (démonstrations tournantes, maquettes, tutorials, animations) à partir d'images-écrans. *Present* se compose de plusieurs accessoires ou petits utilitaires.
— L'utilitaire *Camera* est un snapshot qui capture les écrans.
— Ces derniers sont ordonnés par le programme *Prepare*, qui permet de définir les séquences d'agencement et leur mode d'affichage, avec fondu enchaîné, balayage circulaire, affichage en expansion, etc. Possibilité de douze modes d'enchaînements différents.
*(AB Club 112).*

## THEDRAW

Editeur de pages d'écran permettant de réaliser des démonstrations de produits. Crée, stocke et traite des pages d'écrans aux normes ANSI pouvant être exploités par des fichiers .BAT. Si un écran de texte s'avère insuffisant plusieurs images peuvent être chaînées entre elles par la fonction fusion. Les attributs fond et couleurs peuvent être changés.
*(AB Club 112).*

## TURBO-SPRITES

Outil de création d'animations graphiques intégrables à l'intérieur de programmes en *Turbo-Pascal. Turbo-Sprites* est constitué de deux outils complémentaires : Designer et Composer.
— *Designer* permet de créer directement à l'écran une figurine à sauvegarder sur disque pour l'utiliser ultérieurement depuis un programme.
— *Composer* sert à fixer et à imprimer les positions des figurines à l'écran et à récupérer les coordonnées en programmation.
Ces programmes réalisent des séquences d'animation relativement complexes. Fourni avec des exemples d'animation.
*(AB Club 117, et VIF).*

## UTILPAS

Grosse bibliothèque de 50 utilitaires en *Turbo-Pascal.* Bien que destinée aux programmeurs, *Utilpas* comporte des fonctions d'encryptage et décryptage, prend la date et l'heure du système, etc.
*(AB Club 118).*

## WORLD

Atlas électronique, il intègre des cartes d'Europe, des Etats-Unis ou d'Asie dans les documents et rapports des sociétés. Utile pour synthétiser une activité quelconque, comme des résultats de filiales, ou pour représenter des flux réels ou financiers. Le menu principal permet de choisir sur l'Atlas mondial en spécifiant son choix par longitude ou latitude, par continent (Europe, Etats-Unis, capitale des Etats-Unis, autres villes des Etats-Unis, autres capitales). Il inclut des données sur les ouragans, mais pour qui ?
*(AB Club 122).*

## ZIP-GRAPH

Grapheur résident disponible en permanence sur sollicitation d'une touche, il permet d'obtenir instantanément une représentation graphique de chiffres saisis au vol sur n'importe quel autre logiciel. Relief et 3D.
*(Logiciels et Médias - Prix : 890 F ht).*

# Editeurs et macro-commandes

Leur vocation est de simplifier les tâches répétitives en les automatisant. Les éditeurs et les macro-commandes constituent des programmes intelligents dans leur conception. Techniquement, ces dernières conduisent tout simplement à l'intelligence artificielle, selon le degré d'abstraction que l'on réussit à automatiser. Si la liste ci-dessous est courte, on trouvera cependant des éditeurs et des macro-commandes éparpillées dans de nombreux utilitaires dont ils ne constituent qu'une petite partie. C'est le cas des outils de bureau et des add in.

## DOSEDIT 2

Editeur de commandes DOS avec glossaire. Fait économiser des frappes de touches répétitives. On peut rappeler les commandes DOS déjà utilisées par affichage de la pile de commandes. Permet de créer un glossaire de commandes usuelles. Une abréviation remplace une suite de touches même complexe. *Dosedit* n'est accessible que sous DOS et non depuis les programmes. Dans ce cas, il faut faire appel à *Smartkey* (AB Club) ou à *Turboclavier* (Borland).
*(AB Club kit de départ).*

## SMARTKEY 5.1

Accélère les fonctions répétitives en les incluant dans des macro-commandes. Chaque touche du PC peut-être redéfinie et se voir assigner jusqu'à 60 000 caractères. Optimise aussi bien la saisie que les commandes. Les différentes configurations de clavier peuvent être sauvegardées et rappelées. Sur une seule frappe de touche, on peut aller dans le répertoire 123, charger Lotus, appeler une feuille de calcul et positionner le curseur à l'endroit de la prochaine saisie. Sur une autre on peut lancer un protocole complet de communication qui se connectera à une heure donnée.

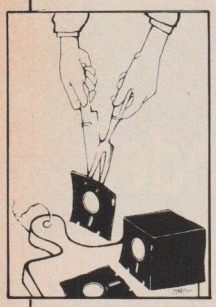
*Smartkey* permet également de dessiner des fenêtres d'aide facilement consultables, de récupérer les soixante-quatre dernières touches frappées pour en faire des macro, de bloquer le clavier par un mot de passe, de créer des filtres de saisie (numérique, majuscule). *Smartkey* se comporte également comme un intégrateur en permettant le couper-coller entre applications. On peut considérer *Smartkey 5.1* comme un outil de productivité.
*(AB Soft).*

# Outils de Bureau

Le plus connu est peut-être *Sidekick*, qui fut d'abord diffusé en France par Memsoft, avant d'être repris par son créateur, Borland. Multifonctions, les outils de bureau fournissent calendrier, calepin, calculatrices, carnet de notes, pense-bête, etc. Ils sont devenus un "*must*".

## AGENDA-PC

Calendrier et carnet de rendez-vous, il transforme le PC en agenda électronique. Les rendez-vous sont pris entre 8h du matin et 6h30 du soir (sic !), par tranches d'une demi-heure.



*Agenda-PC* propose également un petit carnet où prendre des notes.
*(AB Club 121).*

## CAL

Calendrier perpétuel qui affiche n'importe quel mois entre janvier 1900 et décembre 9999.
*(AB Club 114).*

## CALCUL

Calculette à mémoire multiple. *Calcul* possède six niveaux de mémoire plus une gestion de données calculées en pile. On retourne au DOS par Escape.
*(AB Club 121).*

## DATETIME

Une seule commande pour mettre à jour la date et l'heure du système. Se place dans l'autoexec.bat des PC ne possédant pas d'horloge intégrée.

## DIRECTORY II BVRP Software

Equivalent d'un calepin amélioré, *Directory II* est un gestionnaire de fichiers de forme libre, c'est-à-dire très simple d'utilisation. Se prête à de nombreuses utilisations. En bien des endroits, on utilise essentiellement ce type de programme, et non les best-sellers "performants" que sont les intégrés.
La simplicité de *Directory II* lui permet de traiter des applications de recherche documentaire, d'archivage de documents, fichiers de clientèle, suivi de dossiers administratifs, suivi de prospects commerciaux, courriers personnalisés, etc.
*(BVRP Software - Prix : 100 F ht).*

## INSTANT RECALL

Variation résidente de *Directory III.*
Gestionnaire de données de type "bac à fiche" (*free form database*) où les informations sont entrées au kilomètre ou capturées à l'écran, sans contrainte de rubriques ou de type de données. Une fiche sera retrouvée ultérieurement en précisant simplement un mot, une phrase, ou à partir de la date de création ou de modification.
*Instant Recall* étant résident, la saisie ou la recherche d'une nouvelle fiche s'effectue à tout moment au beau milieu d'une application. Existe en version gratuite (freeware) et en version professionnelle. Comprend un éditeur de texte intégré, avec duplication et déplacement de texte, etc.
*(AB Club 120).*

## PC-DESKMATES

Condense sur une disquette un ensemble d'outils de bureau : calculatrice, pendule, agenda, calendrier, machine à écrire et carnet de téléphone. La pendule peut sonner. Le carnet de téléphone appelle les numéros automatiquement.
*(Vif 35002 - Shareware $25).*

## PC-WINDOWS 2

Logiciel résident "organisateur de bureau" intégrant horloge - chronomètre, table ASCII, bloc-notes, paramétrage de l'imprimante.
*(AB Club 101).*

## POST-IT

Pense-bête. Programme résident, *Post-It* fournit une petite fenêtre où noter ce qui passe par la tête : rendez-vous, modifications à effectuer, coordonnées, etc. *Post-It* utilisant les interruptions du clavier, l'installation d'autres résidents commandant aussi le clavier est déconseillée.
*(AB Club 121).*

## PARTNER PC Timeworks

Combiné calendrier - rendez-vous - planning, mémo, répertoire, adresses, alarme, calculette, machine à écrire et tableau de bord d'origine anglaise.
*(Wings - Prix : 499 F ttc).*

## PC ORGANISER Triangle Publishing

Logiciel intégré constitué d'un agenda, de fiches-adresses, de fiches bloc-notes, d'un traitement de texte, d'une fonction d'appel téléphonique automatique.
*(Micro Application - Prix : 690 F ttc).*

## MICROBUREAU Burogiciel

Produit français identique au précédent.
*(Burogiciel).*

## SIDEKICK Borland

Le premier outil de bureau résident. Intègre calendrier, horloge, calculatrice, carnet de notes, table ASCII, carnet de téléphone, etc. Créé par Borland International, la version française est l'œuvre de Memsoft.
*(Borland).*

## SIDEKICK PLUS Borland

Mutation de *Sidekick.* La version Plus possède désormais un traitement de texte multifichier, un processeur d'idées, quatre calculatrices, et un intégrateur de vos propres applications en résident (*Menu Builder).*
Le traitement de texte a été amélioré. L'environnement téléphonique possède une recherche de numéro automatique et des fonctions d'attente lors de la réalisation de numéros internationaux par exemple.
*(Borland International - Prix : 1 995 F ht).*

## SMART-NOTES

Programme résident servant à prendre des notes de façon non définitive sur n'importe quel programme, un peu comme si l'on collait un papier dessus. Cette "colle électronique" convient à tout type de programme.
*(Techno-Direct - Prix : 735 F ht).*

## TIMER

Pour connaître le temps passé sur un programme donné.
*(AB Club 114).*

## TRAVELLING SIDEKICK Borland

Combiné classeur de type "Organizer" de bureau et logiciel agenda - répertoire, fiches commerciales, étiquettes, etc.
*(Borland - Prix : 995 F ttc).*

```
1Help   2Menu   3View   4Edit   5Copy   6RenMov 7Mkdir  8Delete 9Setup  10Quit
 DIRECTORY 2  Ver 2.01   (C) BVRP Software 1987        FICHIER ACTIF: A:BIBLIO
 MENU PRINCIPAL                                        TOTAL FICHES : 5

                 LA CHAPELLE                                          1
                 LA CHAPELLE T, LEBLANC G, JOUE R, JOUE A, KALLANO C, HUMER
                 C, PIERRE M and KAPLAN C (1984), Mise en évidence de la
                 structure fine des chromosomes humains par digestion
                 enzymatique (pronase en particulier). CR acad Sci (Paris)

                 273: 587-588

                 Cet article reprend les conclusions déjà élaborées par le labo
                 de Mr A GERT en 1974 dans les annales de génétique.


                 Code bibliothèque: 9 T 8755

 CREER FICH MODIF FICH CHERCH FIC CHGT DESCR  DETRUIRE  MOUV FICHE MOUV SELEC
    F5        F6        F7        F8        F9 /Ctl F9  Ctl Q      F10
 IMPRESSION SELECTIONS TRANSFERTS  FENETRES  REPERTOIRE  QUITTER      AIDE
```

# Ecrans

Nous n'avons pas résisté au plaisir d'inclure dans cette liste des programmes ne servant à rien, sinon à exaspérer les utilisateurs. L'informatique est une chose trop sérieuse, et souvent trop exaspérante en elle-même pour ne pas s'offrir le luxe de se créer à soi-même, ou à d'autres, de petits problèmes supplémentaires. On luttera ainsi, à sa façon, contre la méchanceté inhérente à la nature des choses elles-mêmes.
En effet, il n'existe pas un écran, mais des écrans : CGA, EGA, Hercules, VGA... Autant de normes qui pénalisent les utilisateurs. Heureusement, un certain nombre d'utilitaires parmi ceux qui sont présentés ici permettent d'émuler, c'est-à-dire de simuler le fonctionnement des cartes CGA à partir d'une carte Hercules. On augmente ainsi la quantité de programmes disponibles sur son PC. D'autres programmes éteignent l'écran automatiquement si on part prendre un café ou si l'on reste trop longtemps sans presser de touches. En adressant directement les routines spécialisées, certains utilitaires accélèrent l'affichage graphique. Enfin, tout un ensemble d'utilitaires inattendus attendent de vous simplifier la vie...

## BACKSCRL

Conserve dans un buffer écran les vingt-huit dernières pages affichées qui sont consultables par Page Up et Page Down. Evite les inconvénients des écrans qui défilent trop vite.
*(AB Club 120).*

## ECRANOFF

Eteint l'écran après trois minutes d'"inutilisation". Pour revenir à l'application en cours, il suffit de frapper n'importe quelle touche.
*(Vif 33029).*

## FACE

Placé dans l'autoexec.bat, ce programme servira de cheval de Troye : des lutins malicieux envahiront l'écran, se cognant à chaque lettre et rebondissant. Ne gêne pas l'application en cours. Premier hallucinogène sans effets secondaires.
*(AB Club 116).*

## GLOUTONS

L'écran est brusquement envahi par des gloutons qui dévorent tous les caractères à leur portée. Tout rentre dans l'ordre en pressant une touche. Un utilitaire ? Peut-être, mais pour qui ?
*(AB Club 115).*

## GRABBER

Logiciel de capture d'écran. Il ne reste plus qu'à lier les images entre elles pour réaliser une présentation. Des exemples sont fournis.
*(OUF).*

## HS AIDE

Générateur d'aides.
*(PC Soft).*

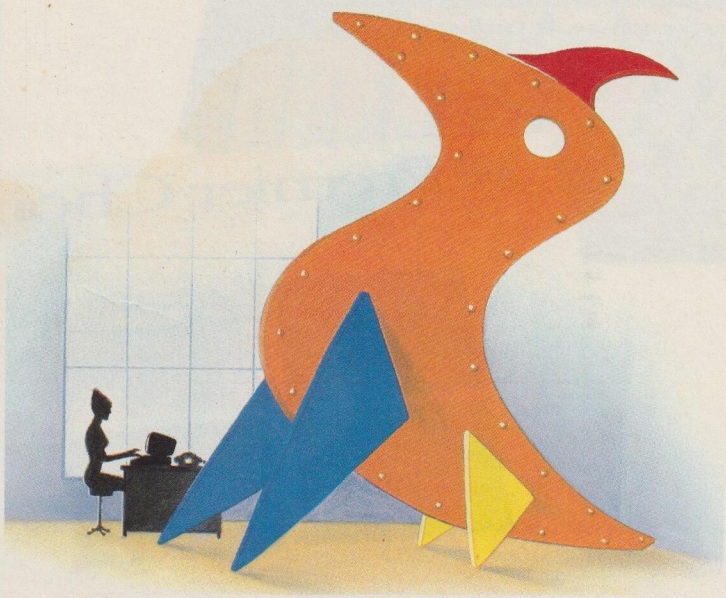
## KDOS + MENU

Générateur de menus pour DOS et interface conviviale, KDOS permet de créer des menus de lancement avec 36 choix de menus sur l'écran. Chaque choix appelle l'un des programmes ou sous-menus des 36 choix. Il autorise la protection par mot de passe.
*(PC Soft - Prix : 1 490 F ht).*

## HGCIBM

Programme résident émulant le mode CGA pour les cartes


PATRONS, IL Y A DEUX MOYENS POUR METTRE DE LA COULEUR DANS LA VIE DE TOUS LES JOURS.



L'ART CONTEMPORAIN.
(Beau mais encombrant).

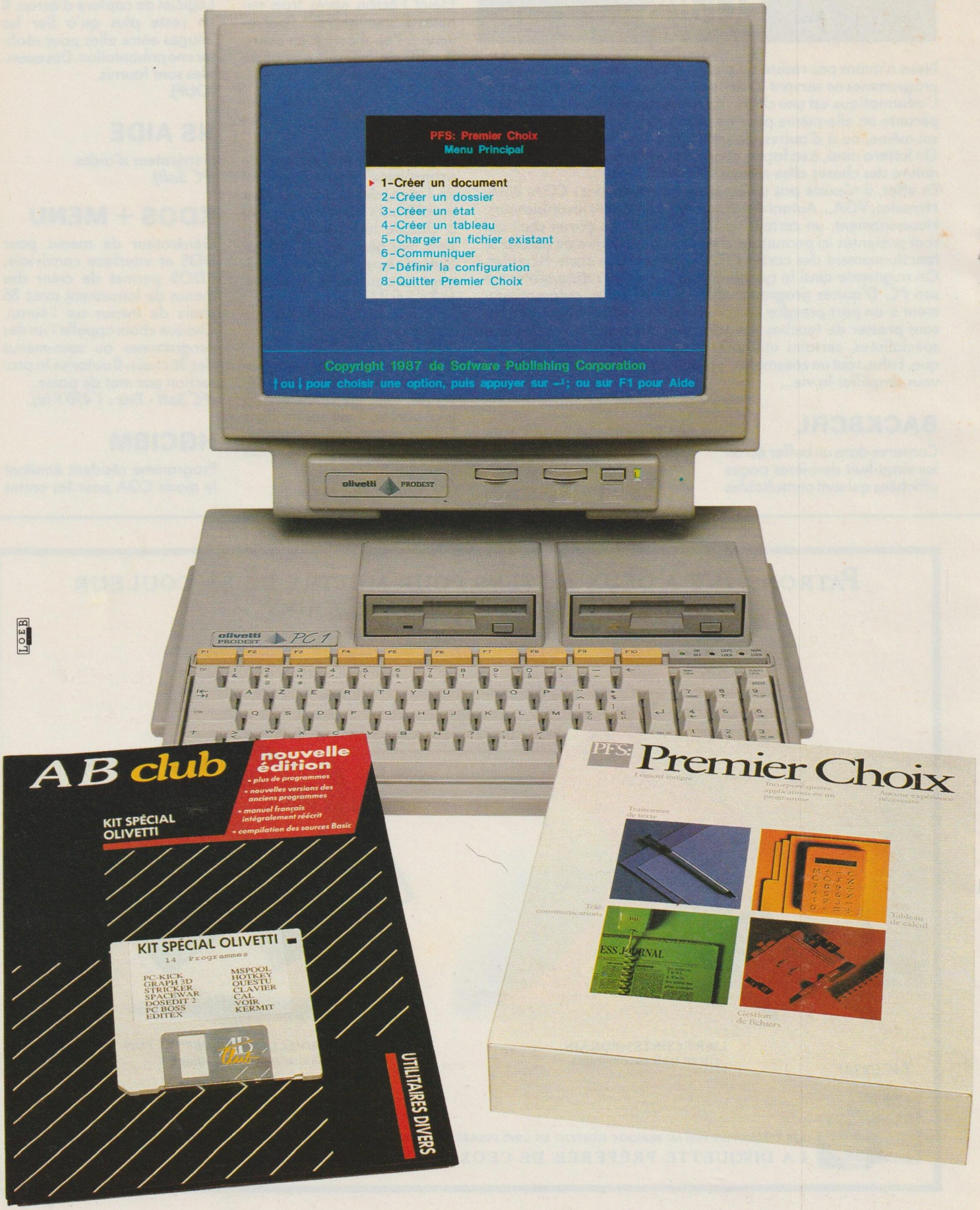
*LES NOUVELLES DISQUETTES FUJI.*
*(En couleurs donc pratiques).*

5,25" ET 3,5"

LES DISQUETTES FUJI AU BERIDOX EXISTENT EN CINQ COULEURS ET SIMPLIFIENT LES PROBLÈMES DE CLASSEMENT.
LA DISQUETTE PRÉFÉRÉE DE CEUX QUI PRÉFÈRENT LA COULEUR

FUJI
SETTON

# olivetti-logabax




LOEB

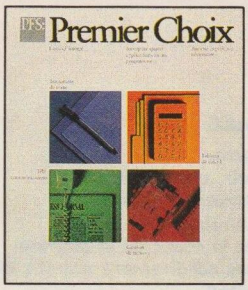
# OFFRE EXCEPTIONNELLE OLIVETTI PC1 POUR DÉMARRER TOUT DE SUITE MIEUX.

## Solution "DÉBUTANT" 1 PC1 + 14 logiciels =

**3752 F* HT**

Le PC1 OLIVETTI est 100% compatible, rapide, puissant, compact, doté d'un lecteur de disquette et livré avec un câble péritel pour connexion à n'importe quel écran.
L'album «AB CLUB» est un ensemble de 14 logiciels du domaine public (traduits et commentés). Exemples: Graph: Programme permettant de représenter des données sous diverses formes graphiques (graphe linéaire, barre, ED, circulaire); Striker: Jeu - Simulation hélicoptère; Editex: Éditeur de texte professionnel; Kermit pour PC1: Logiciel de communication permettant la transmission de fichiers PC à PC. Et 10 autres programmes (9 utilitaires et 1 jeu).

*4460 F TTC. Prix public généralement constaté 4658 F TTC.




## Solution "PROFESSIONNEL" 1 PC1 + Premier Choix =

**4864 F* HT**

Le PC1 OLIVETTI vous est proposé dans sa configuration un lecteur de disquette et écran monochrome. Il est également disponible avec un deuxième lecteur de disquette 3'1/2 intégré au clavier, une souris et un écran couleur pour le prix de 7600 F HT** logiciel «Premier choix» compris. Le logiciel «Premier Choix» est conçu pour des professionnels avec pas (ou peu) d'expérience des micro-ordinateurs: c'est un logiciel qui S'UTILISE TRÈS FACILEMENT et combine les 4 APPLICATIONS PROFESSIONNELLES les plus usuelles:

- un traitement de texte avec correcteur orthographique incorporé,
- un gestionnaire de fichier très souple,
- un tableur,
- un logiciel de télécommunication.

*5768 F TTC. Prix public généralement constaté 7250 F TTC.
**9013 F TTC. Prix public généralement constaté 10 891 F TTC (modèle présenté).

**36.15 OLIVETTI**

# OLIVETTI PC1

**Tout de suite mieux et bien mieux pour la suite**

Je désire recevoir une documentation sur le PC1 OLIVETTI

Nom: _____ Adresse: _____

_____ Tél.: _____

Code Postal: |_|_|_|_|_| Ville: _____

Renvoyez ce coupon à: OLIVETTI-LOGABAX - Direction de la Communication - CEDEX 69 - 92047 PARIS LA DÉFENSE

PC 12/88

# Le shopping de

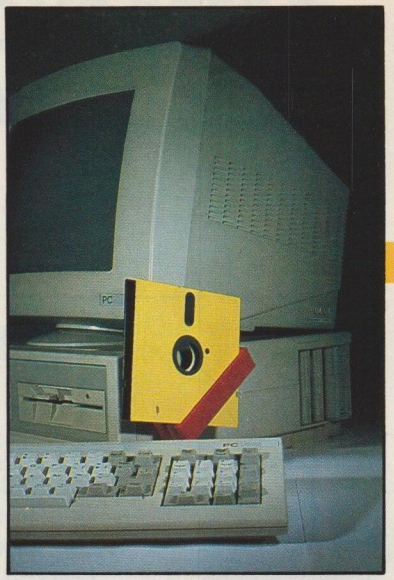
Chers lecteurs,

A fin de vous rendre un meilleur service, nous avons sélectionné pour vous quelques accessoires pratiques et originaux pour l'utilisation ou la protection de votre machine.

Chaque mois, nous vous proposerons une sélection de nos meilleures trouvailles.

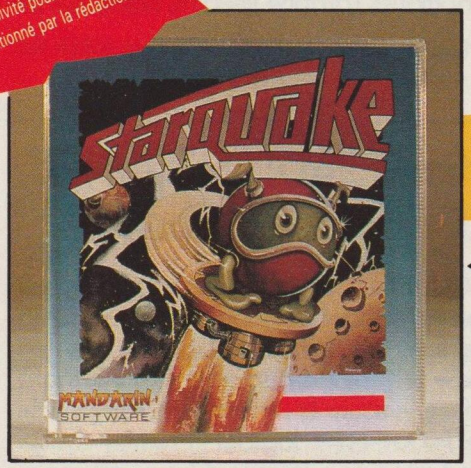
Nous espérons que vous apprécierez cette initiative et que vous nous commanderez de nombreux articles.

Attention, nos quantités sont limitées, alors dépêchez-vous!



▲ ***PLONKERBOX***
Très utile pour stocker vos disquettes en cours d'utilisation.
**Réf. 3001, 30 F**

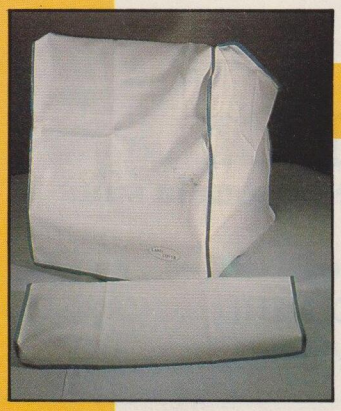
Exclusivité pour la France, sélectionné par la rédaction




◀ ***STARQUAKE***
Jeu d'arcade.
Dirigez Blob, un être opéré biologiquement, à travers des cavernes souterraines pour restabiliser le cœur de la planète.
Graphismes adroitement animés et sons réalistes.
**Réf. 1005, 120 F**

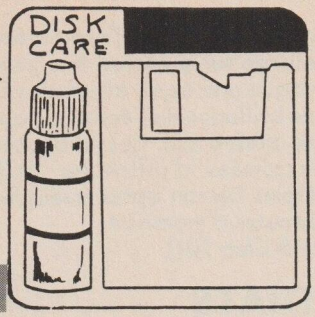
FIXIDOC ▼

Cet accessoire ingénieux vous permettra, grâce à son bras mobile fixé par velcro à l'écran de votre ordinateur, de visualiser de face vos documents et ainsi d'en faciliter la frappe.
**Réf. 3002, 75 F**



◀ ***HOUSSE***
Indispensable pour protéger votre ordinateur, pour Amstrad PC, existe en 2 versions :
**PVC OPAQUE. Réf. 4017, 120 F**
**PVC SIMILI CUIR BLANC. Réf. 4007, 180 F**

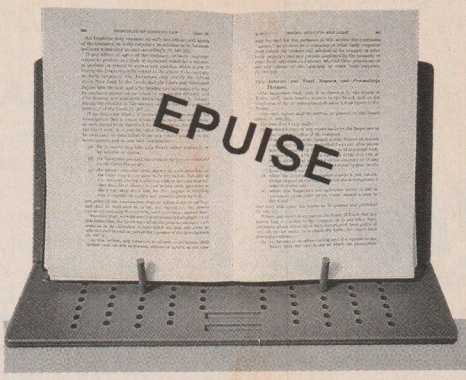
# Les accessoires indispensables à votre ordinateur




***KIT DE NETTOYAGE*** ▶

Efficace pour l'entretien de votre drive

**Modèle 5'' 1/4. Réf. 5006, 80 F**
**Modèle 3'' 1/2. Réf. 5005, 80 F**

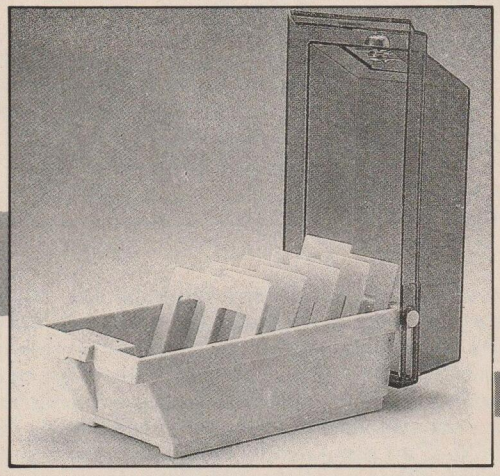



***SUPPORT LIVRE*** ▶

**Directement des USA**
Cet accessoire vous permet de travailler au clavier avec un livre dans une position des plus confortables.
**Réf. 3004, 99 F**

***TAPIS SOURIS*** ▶

pour protéger votre souris.
**Réf. 4010, 55 F**

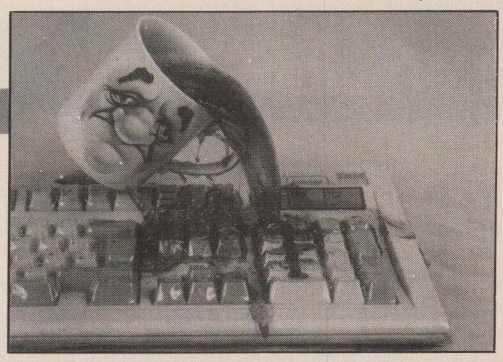


***FILTRE ECRAN***
S'adapte facilement à votre écran par fixation velcro. Améliore la visualisation de l'écran en supprimant les reflets. Très reposant pour votre vue.
**POUR AMSTRAD PC.**
**Réf. 2007, 150 F**

***SEAL N'TYPE***

Ce film transparent parfaitement adapté à votre clavier le préservera efficacement contre les liquides et les poussières. Permet la frappe en tout aisance.

**Pour IBM PC. Réf. 2005, 199 F**
▼ **Pour Amstrad PC. Réf. 2001, 175 F**



***BOITIER DISQUETTES***

Pour stocker vos disquettes avec fermetures à clés.
Plusieurs modèles :
**5'' 1/4 - 100 disquettes. Réf. 5001, 120 F**
**5'' 1/4 - 50 disquettes. Réf. 5002, 95 F**
**3'' 1/2 - 80 disquettes. Réf. 5003, 100 F**
**3'' 1/2 - 40 disquettes. Réf. 5004, 80 F**

**BON DE COMMANDE**
**à retourner accompagné de votre règlement à :**
**NEO-MEDIA - Service VPC**
**5-7, rue de l'Amiral-Courbet 94160 SAINT-MANDÉ**

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

.....

Code Postal : ..... Ville : .....

Je possède un ordinateur de marque : .....

Type : ..... ☐ monochrome
☐ couleur

Je règle par : ☐ Chèque bancaire ☐ Chèque postal
☐ Mandat

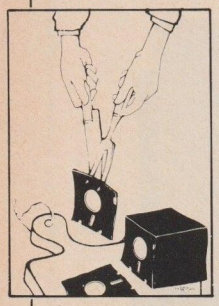
**VENTE PAR CORRESPONDANCE EXCLUSIVEMENT**

**Je commande :**

| ARTICLE | REF. | QUANTITE | PRIX TOTAL |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Frais de port : 25 F jusqu'à 350 F d'achat<br>32 F au-dessus de 350 F | | Frais de Port | |
| Tarif port au 1/07/88 France métropolitaine uniquement | | TOTAL A REGLER | |

Tous nos envois sont effectués en recommandé.

PC 12/88



Hercules, aussi bien en mode texte qu'en mode graphique. Intercepte l'interruption BIOS vidéo et reprogramme correctement le contrôleur vidéo. Fonctionne également avec les logiciels qui écrivent directement dans la RAM vidéo.
Seuls les produits gérant directement l'adapteur vidéo ne fonctionneront pas avec *HGC-IBM*. Dans ce cas, il faudra utiliser la version commercialisée, Athéna.Sys.
*(AB Club 120).*

## RAPIDO

Chargé en résident, *Rapido* accélère la vitesse d'affichage des images graphiques.
*(AB Club ).*

## SIMCGA

Emulation du mode CGA sur carte Hercules. Permet d'exploiter tous les programmes qui exigeaient précédemment une carte couleur CGA, cela à partir de la carte Hercules monochrome. Les gestionnaires "sérieux" ont désormais accès à *Flight Simulator* !
Par reprogrammation de la carte Hercules, la densité d'affichage est réduite à trois lignes au lieu de quatre quand la carte CGA n'en use que deux. Les images graphiques sont rendues avec des nuances de gris.
Le produit ne présente que de rares incompatibilités. On revient facilement au mode Hercules.
*(AB Club 112).*

## SCR

Extinction automatique de l'écran. Evite d'user le phosphore de l'écran. Laisser l'ordinateur allumé sur un écran fixe provoque une usure aux endroits de brillance de l'écran, ce qui se traduit par des faiblesses localisées d'affichage. *SCR* éteint l'écran après quelques minutes d'inactivité.
*(AB Club 101).*

## THATS

Vous n'êtes pas sans connaître la séquence de fin des dessins animés de la Warner Bros, avec le fameux slogan "That's all folk !". *Thats* fournit cette séquence en mode CGA et permet de l'intégrer à vos programmes.
*(OUF).*

## TURBO-HERC

Emulateur de carte Hercules.
*(AB Club 117).*

## VDISK.SYS

Emulation de la norme LIM (Lotus/Intel/Microsoft) pour la mémoire étendue des AT.
*(OUF).*

## STYPE

Règle la vitesse de défilement à l'écran d'un texte obtenu avec la commande Type, sur carte EGA.
*(OUF).*

## VGAHALL

Teste la compatibilité d'une carte dite VGA. Avant d'investir 2 000 F dans une telle extension, compte tenu que très peu de logiciels tournent sur VGA, VGAHall permet de vérifier si la carte est conforme aux normes.
*(Ouf)*

## ZENO

Utilitaire résident, *Zéno* accélère la vitesse d'affichage du micro-ordinateur dans un rapport de 1 à 3.
*(AB Club 120).*

# Didacticiels

Promis à un brillant avenir, les didacticiels ou utilitaires d'apprentissage sont aujourd'hui les parents pauvres de l'industrie du logiciel. Boudés par les médias, méconnus des utilisateurs, ils représentent néanmoins des outils d'enseignement allant bien au-delà des simples modes d'emploi. Demain, couplés à des systèmes experts et des programmes d'intelligence artificielle, ils deviendront des précepteurs habiles susceptibles de réduire le temps nécessaire à la compréhension de phénomènes complexes.
Méconnus à tort... comme les écrivains maudits ! Serait-ce que le public ne ressent pas le besoin d'acheter des didacticiels ? Ces derniers relèvent-ils davantage d'un art inutile que d'une technique nécessaire ? Dans une société qui se dirige à grands pas vers la généralisation des principes de haute technologie, ceux qui ne seront pas capables d'en absorber, puis d'en digérer les principes, ne se retrouveront probablement pas aussi privilégiés que ceux qui s'y sentiront à l'aise. Les didacticiels donneront cependant leur chance aussi bien aux irréductibles qu'aux fanatiques.

## Même sur le divan !

Les didacticiels intelligents s'implanteront progressivement dans les modes d'emploi intégrés de tous les programmes quelque peu complexes. Ils feront leur apparition dans les domaines des sciences humaines et des sciences tout court. Depuis presque trente ans déjà, les élèves psychanalystes de K.M. Kolby s'entraînent aux subtilités de l'art du divan avec *Pary*, le programme paranoïde qui domine la structure du langage.
Déjà les systèmes experts justifient leurs raisonnements. Ils tracent désormais les erreurs des experts eux-mêmes, et leur enseignent en retour leur propre art. Enfin, des programmes adaptés à l'enseignement des lycées enseignent l'informatique et notamment la programmation à des élèves qui bénéficieront grâce à eux d'une aide graphique pour comprendre des phénomènes tels que les tris, le fonctionnement de la mémoire centrale, ou les mécanismes du DOS. C'est par exemple ce qu'enseigne le programme *Basic Animé*, diffusé par la société SNEIL.

## APPRENDRE À APPRENDRE

Les didacticiels joueront dans l'avenir un rôle majeur en pédagogie, en permettant de lutter contre le piétinement définitif d'élèves qui passent tant bien que mal dans la classe supérieure sans avoir acquis les bases nécessaires et traînent ensuite ce handicap des années durant. Un didacticiel est par exemple capable, sur un exercice donné de spécifier non pas seulement les fautes commises, mais encore de préciser quelles sont les notions mal intégrées qui provoquent ce type de faute. On retourne alors à des exercices liés à l'apprentissage des notions manquantes, qui sont révisées en conséquence. Au lieu de résoudre un problème, ces didacticiels permettent à l'élève de résoudre une famille de problème, c'est-à-dire, au-delà d'un simple exercice, d'en digérer les principes et de les appliquer à d'autres situations.
Dans le futur, liés à des bases de données sur disque optique numérique, ils favoriseront un apprentissage et des révisions accélérées, et joueront le rôle de répétiteurs. Ils constitueront le complément presque indispensable aux cours magistraux. Accessibles par télématique, et directement sur les chaînes de télévision cablées, ils deviendront peut-être les best-sellers qu'ils ne sont pas encore en 1988.

## BASIC ANIMÉ

Mis au point par une équipe d'enseignants et d'informaticiens, *Basic Animé* représente l'exemple type de l'apport des didacticiels dans l'enseignement d'une technique complexe. Imaginons les difficultés que rencontre un élève moyen de C.E.T ou de lycée devant la notion de "tri". Les algorithmes disponibles étant relativement variés, ces derniers risquent essentiellement de créer une confusion plutôt que d'illustrer la richesse d'un concept.

Avec un didacticiel, l'abstraction d'un listing se trouve accompagnée d'une visualisation sur écran graphique d'un phénomène qui soudain devient vivant. Les éléments s'animent. Les données, classées en colonne, remontent progressivement vers leur place définitive. Un chronomètre intégré mesure l'efficacité relative de diverses méthodes. La perception visuelle multiplie la vitesse de compréhension en faisant appel à l'intuition.

Certains élèves définitivement bloqués font enfin le lien entre les mots et la réalité qu'ils illustrent. De la même façon, dans d'autres didacticiels, en faisant varier les paramètres a, b, ou c de l'équation $y = ax^2 + bx + c$, on vérifie graphiquement et immédiatement de quelle façon le tracé de la courbe en est influencé. L'œil bénéficiant d'une surface dédiée importante dans le cerveau, les mécanismes de la compréhension s'avèrent plus efficaces en faisant appel à ce moyen rodé depuis des millions d'années.

La vue étant un instrument de survie plus ancien et plus central dans le cerveau que les couches extérieures et récentes du néo-cortex, les images sont plus facilement mémorisées que les abstractions. Pour apprendre, il s'agit de faire communiquer deux domaines complémentaires.

Les didacticiels présentent l'avantage premier de relier un phénomène non plus à un mais à plusieurs modes de représentation, ce qui renforcera à la fois la perception et la compréhension, cette dernière correspondant aux liens entre les choses perçues.

### Le respect du rythme

Conçues pour durer de deux à quatre heures chacune, les leçons de *Basic Animé* durent au total de soixante à cent heures selon le temps d'acquisition de chacun. Les retours en arrière sont encouragés, afin de bien enregistrer les notions de base qui échappent parfois en première lecture.

Les premiers chapitres englobent les termes "données numériques, chaînes de caractères, goto, gosub, les boucles", et "if then else". Ensuite, les tableaux, les tris, les fusions, et les opérations sur les chaînes sont abordées. Suivent enfin diverses fonctions et problèmes plus complexes. Chaque leçon se compose d'une partie théorique illustrée, suivie de questions-réponses pour lesquelles l'étudiant entre ses données au clavier, indifféremment en majuscule ou minuscule. La convivialité s'exprime à travers des touches de fonction qui permettent de continuer ou de revenir en arrière non pas à tout à tout moment, mais seulement en début et fin de paragraphe, ces derniers étant relativement courts. Par contre la touche Escape renvoie immédiatement à la table des matières.

Destiné essentiellement aux élèves du secondaire à partir de la 3e, *Basic Animé* se compose de dix disquettes constituant un périple d'initiation à la programmation en Basic sur PC.

## SIMULATEUR DE VOL, LE DIDACTICIEL PAR EXCELLENCE

Le plus connu des logiciels d'apprentissage est probablement le simulateur de vol. Aujourd'hui, équipé de sièges réagissant physiquement au comportement fictif de l'appareil, il reproduit la réalité à s'y méprendre. Les processeurs graphiques rapides montés en parallèle permettent de générer soixante images par seconde sur écran panoramique.

Ces simulateurs représentent un marché énorme à la fois pour l'armée et les compagnies aériennes. Une heure de simulateur, quel que soit le prix de ces derniers, reste nettement inférieure à une heure de vol d'Airbus pour entraîner un pilote. Même les formations de maintenance à destination des mécaniciens, lors des contrats de vente d'avions militaires, sont réalisées sur simulateur.

Les problèmes de circuits électroniques, d'usure de pièce et de réglages sont d'abord résolus sur écran par des élèves mécaniciens qui ne toucheront qu'ultérieurement à de véritables moteurs.

En France, ces simulateurs sont réalisés essentiellement par la division électronique de Sogitec, filiale de Dassault, qui est également la première productrice d'images de synthèse d'Europe. Les didacticiels sont liés à l'image et aux techniques les plus poussées de cette dernière.

Aux Etats-Unis, l'industrie des simulateurs est en grande partie encouragée et financée par la DARPA (*Defense Advanced Research Project Agency*) et par la NASA. Le projet "didacticiel" le plus inattendu est aussi celui qui connaîtra les applications les plus lointaines. Il s'agit d'apprendre les modèles comportementaux à un robot qui devra rester autonome, entièrement seul sur la planète Mars à la fin de la prochaine décennie. Le projet Mars Rover fonctionne actuellement en simulation sur des ordinateurs à l'intérieur desquels le robot modélisé apprend à affronter seul l'environnement martien hostile et désertique. L'aller-retour des informations à la vitesse de la lumière prenant plusieurs minutes, si le robot aperçoit une faille à laquelle mène une pente verglacée, il devra décider par lui-même de changer de route, sans attendre de réponse de la Terre. Dans le cas contraire, il finirait en petits morceaux aussi lamentables que son absence de bon sens. Pour l'instant, on sait suffisamment bien modéliser les contraintes pour tester le projet, avec ses imprévus, sur informatique.

Dans la mesure où l'on connaît relativement peu de choses sur les dangers qui menacent un robot autonome sur la planète Mars, ce dernier se doit de bénéficier d'un apprentissage particulièrement adapté à sa "survie". Les didacticiels du troisième type fonctionnent alors de façon particulièrement abstraite mais avec des conséquences on ne peut plus concrètes : ce sont des milliards de dollars qui risquent d'être perdus si la navette du projet Mars Rover ne revient pas sur Terre avec sa cargaison d'échantillons, simplement parce qu'un petit robot aura mal appris sa leçon.

***Jacques De Schryver***

## BASIC ANIMÉ
### Sneil

Pour apprendre aux enfants des écoles les principes de programmation. Livré sur dix disquettes. Il se caractérise par le déroulement dynamique du programme : les animations permettent de visualiser chaque instruction en cours d'exécution, de commenter chaque instruction active, de représenter les données, leurs mouvements et leurs mises à jour. (10-79).

*(Production Sneil - Prix : 3 558 F ttc).*

## BASIC PROF

Cours sur le langage Basic.

*(Vif Packs Vol.1).*

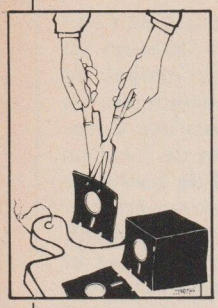
## CLAVICIEL
### Cedic

Méthode d'apprentissage pour tout type de clavier : micro-ordinateur, terminaux de saisie de texte, traitement de texte, machine à écrire, etc. Il s'adresse spécialement aux étudiants des secteurs tertiaires, à la formation continue, à l'auto-formation. Il contient dix-neuf séquences d'une durée de vingt à trente minutes. Livré avec trois disquettes.

*(Cedic/Nathan).*

## DACTYL'AID
### AdaLog

Entraîne l'utilisateur à frapper le clavier sans le regarder afin d'augmenter sa vitesse de



frappe. Un chronomètre permet de mesurer ses progrès. Fonctionne en clavier français, avec tous les plans de clavier redéfinissables par l'utilisateur. *Dactyl'Aid* a été conçu spécialement pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.
*(AdaLog - Prix : 290 F ttc).*

## DOS-ASSISTANCE

Pour apprendre à utiliser le système d'exploitation MS-DOS et réaliser copies de fichiers, sauvegardes, créations de répertoire, impressions, etc. Une commande MS/DOS se construit à partir de menus déroulants et de fenêtres. On crée ainsi plus facilement des "config.sys", "autoexec.bat" par choix dans une liste d'options. Les arborescences des répertoires et sous-répertoires sont visualisées graphiquement. Les commandes DOS permutent de l'anglais au français par la touche F2.
*(Digitiel).*

## J'APPRENDS MS DOS Microsoft

Un bon didacticiel muni d'un guide de référence en direct. Il analyse la structure des quarante commandes internes et externes avec un apprentissage pas à pas. Il comporte cinq chapitres assortis d'exercices. (6-42).
*(Microsoft)*

## TURBO TUTOR Borland

Destiné à ceux qui utilisent le *Turbo Pascal*, le best-seller des compilateurs. Il convient aussi bien au novice. Comporte un guide du programmeur et détaille certains concepts avancés. Dix mille lignes de source.
*(Borland - Prix : 468,47 F ttc).*

## J'APPRENDS MULTIPLAN Microsoft

Seize leçons pour découvrir la version 3 de *Multiplan*. Développée par la DDTEC, l'interface Line utilise le logiciel simultanément pour un réalisme total dans les travaux dirigés. (11-60).
*(Microsoft - Prix : 1 500 F).*

## GENCARTE

Série de programmes Basic pour générer à l'écran des cartes géographiques. Deux niveaux de carte sont disponibles : carte vierge ou par pays. Après affichage, on choisit une des cinq façons de colorer la carte et d'y insérer des légendes. Les résultats peuvent être stockés.
*(Vif 35042).*

## GRFX

Programme d'éducation traçant des courbes d'équation du type "y=f(x)" où f(x) est l'expression de l'équation.
*(Vif 35005).*

## HOTDOS

Partitionne la mémoire centrale pour y faire résider deux programmes. Les tâches de fond sont mises en sommeil.
*(AB Club 120).*

## INITIAL Hatier

Initiation pédagogique aux outils bureautiques : traitement de texte, tableur, SGBD, minitel, gestion de projet, graphisme de gestion.
*(Hatier).*

## LADY BUG

A l'aide d'une tortue, les enfants apprennent à programmer en LOGO. Langage orienté vers le graphisme, *Lady Bug* permet une initiation à la programmation orientée objet, avec commandes graphiques et commandes de procédures.
*(Vif Packs Vol. 1).*

## TUTOR

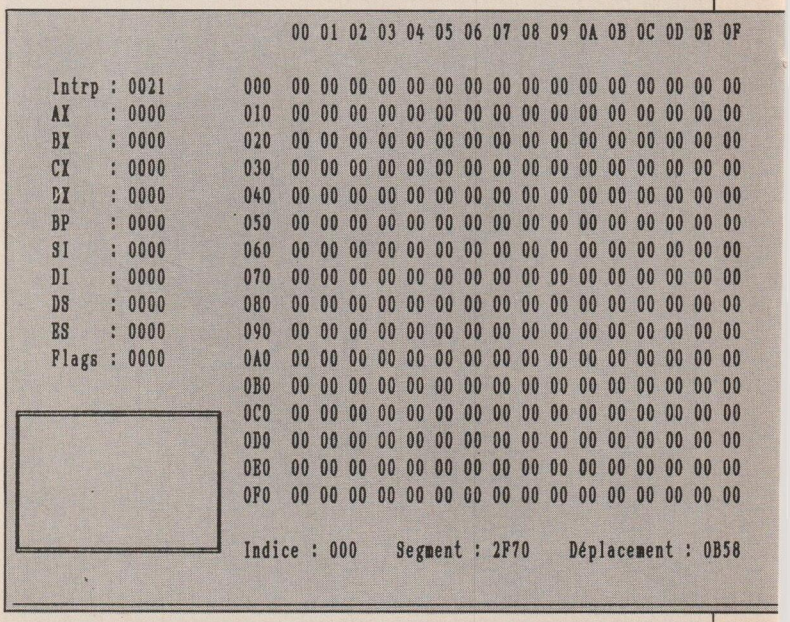
Programmes éducatifs interactifs pour se familiariser avec les concepts du PC. Fait découvrir le système d'exploitation, les applications en Basic, le clavier, les touches de fonctions.
*(Vif Packs vol. 1).*

## VERBES GB

Programme pour réviser les verbes irréguliers anglais.
*(VIF ref.32015).*

## VISITRAP AdaLog

Pour comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS. *Visitrap* montre l'état de la machine et des registres de façon interactive et en plein écran, avant et après l'interruption. Cette fenêtre ouverte sur le système d'exploitation en apprendra davantage que bien des livres.
*(AdaLog).*




# Communication

Hier fille de la Tour de Babel, la communication dispose aujourd'hui d'outils évolués, rapides et multinormes. Reste à savoir ce que l'on veut communiquer, et comment : par câble, par téléphone, par satellite ?
Vaste catégorie, la communication comprend à la fois :
— les logiciels de communication entre ordinateurs par modem, minitel et autres ;
— les langages de macro-commandes pour faire communiquer plus rapidement entre elles les différentes parties d'un ou plusieurs programmes,
— les spoolers et logiciels d'impression permettant de relier des périphériques à l'unité centrale de façon optimisée, et plus généralement tous les logiciels qui créent des ponts entre les différentes normes (transferts de fichiers, transformation de formats, etc.).
C'est une bien vaste catégorie... Son importance est capitale. L'informatique n'est rien d'autre qu'un outil privilégié de communication. Lorsque l'information est traitée, il faut qu'elle puisse parvenir à son destinataire. Si l'informatique était une

# les prix

## UNITÉS CENTRALES (prix TTC)

### AMSTRAD

**PC 1512** 512 Ko RAM proc. 8086

| | |
|---|---|
| PC 1512 SD monochrome | 5200 F |
| PC 1512 SD couleur | 7400 F |
| PC 1512 DD monochrome | 7100 F |
| PC 1512 DD couleur | 9200 F |

**PC 1640** 640 Ko RAM proc. 8086 Hercules CGA, EGA

| | |
|---|---|
| PC 1640 SD monochrome | 6800 F |
| PC 1640 SD couleur | 10400 F |
| PC 1640 DD monochrome | 8600 F |
| PC 1640 DD couleur | 12200 F |
| PC 1640 HD 20 monochrome | 11800 F |
| PC 1640 HD 20 couleur | 15400 F |

**PPC 512** 512 Ko RAM proc. 8086 CGA

| | |
|---|---|
| PPC 512 SD | 5600 F |
| PPC 512 DD | 7400 F |
| PPC 640 SD + modem | 6800 F |
| PPC 640 DD + modem | 8600 F |

+ QUATTRO + INTEGRALE PC + + PC ORGANISER

### COMMODORE

**PC XT série III**

| | |
|---|---|
| PC 10 III DD monochrome | 7990 F |
| PC 10 III DD couleur | 9790 F |
| PC 20 III HD 20 monochrome | 11890 F |
| PC 20 III HD 20 couleur | 13490 F |

**PC AT série III**

| | |
|---|---|
| PC 40/20 monochrome | 19990 F |
| PC 40/20 couleur | 22990 F |

+ PC ORGANISER

### VICTOR

| | |
|---|---|
| VICKI 2 DD monochrome | 9990 F |
| VICKI 2 DD couleur | 12990 F |
| VICKI 20 Mo monochrome | 14200 F |
| V 286 C 2 DD monochrome | 18890 F |
| V 286 C 2 DD couleur | 21190 F |
| V 286 C 30 Mo monochrome | 23690 F |

+ PC ORGANISER

### ATARI

| | |
|---|---|
| PC 2 DD monochrome | 6490 F |
| PC 2 HD 30 monochrome | 9990 F |

+ PC ORGANISER

### SANYO

| | |
|---|---|
| 16 PLUS DD monochrome | 9990 F |
| 16 PLUS SD 20 Mo monochrome | 12990 F |
| 17 PLUS DD monochrome | 14200 F |
| 17 PLUS SD 20 Mo monochrome | 17700 F |
| 17 PLUS SD 20 Mo couleur EGA | 23200 F |

+ PC ORGANISER

# aMIE LE PRO.

PARIS 11 et 19, bd Voltaire 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 48 20. Métro : République
MARSEILLE 69 cours Lieuteaud 13006 MARSEILLE
Tél. : 91 42 50 42
Occasions et SAV : 2, rue Rampon 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 82 05
Ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

**10 %**
**de produit en plus**
*sauf promos*

EXCLUSIF :
**LE DEFI !**

PROMO **-50 %** SUR NOS IMPRIMANTES* POUR TOUT ACHAT D'UN ORDINATEUR**
*sauf laser **de plus de 5 000 F.

COMMANDEZ PAR TÉLÉPHONE : 43 57 96 89

# les services

- 2 ans de garantie pièces et main-d'œuvre !
- un SAV compétent et intégré
- facilités de paiement : 4 mensualités sans intérêt ou crédit CREG immédiat*, acceptons les cartes Aurore et Pluriel
- la reprise de votre vieil ordinateur à 50 % de sa valeur pour l'achat d'une nouvelle unité centrale**
- le service spécial collectivité : Allo Danièle (1) 43 57 48 20

*sous réserve d'acceptation du dossier ** de plus de 4 000 F

**3615 amie**

Plus de 5 000 références à l'écran et des promos surprises. L'arme absolue pour s'informer, comparer, choisir et commander tout de suite.

# le choix PC

## PÉRIPHÉRIQUES

**Des produits testés, le plus grand choix.**

| | |
|---|---|
| **LECTEURS DE DISQUETTES** | |
| 5"1/4 360 Ko interne | 890 F |
| 5"1/4 1,2 Mo interne | 1190 F |
| 3"1/2 720 Ko interne | 1190 F |
| 3"1/2 1,44 Mo interne | 1190 F |
| 5"1/4 360 Ko externe | 1690 F |
| **DISQUES DURS** | |
| 20 Mo | 1980 F |
| 30 Mo | 2380 F |
| 40 Mo | 4490 F |
| Contrôleur | 550 F |
| Carte 20 Mo + contrôleur | 2990 F |
| Carte 30 Mo + contrôleur | 3390 F |
| Carte 40 Mo + contrôleur | NC |
| **STREAMER** | |
| 40 Mo XT ou AT interne | 4490 F |
| 40 Mo XT ou AT externe | 5490 F |
| 60 Mo XT ou AT externe | 7990 F |
| **MONITEURS** | |
| Monochrome Hercules | 1010 F |
| Couleur CGA | 2680 F |
| Couleur EGA | 3430 F |
| Multisynchro | 5400 F |
| **CARTES/EXTENSIONS INTERFACES** | |
| Parallèle | 190 F |
| Série 1 port | 290 F |
| Série 2 port | 340 F |
| Multifonction | 490 F |
| 2 joysticks | 290 F |
| Extension à 640 Ko | 540 F |
| Hercules | 350 F |
| CGA | 490 F |
| EGA | 1290 F |
| VGA | 2890 F |
| Hercules CGA | 690 F |
| **MODEMS** | |
| Carte Olitec PC émulateur minitel | 1530 F |
| Carte Olitec 1200/1200 | 2360 F |
| Carte Olitec 2400/2400 | 3190 F |
| **SCANNER/SOURIS** | |
| Handy scanner | 3364 F |
| Handy mouse | 666 F |

## IMPRIMANTES

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CITIZEN** | | **AMSTRAD** | |
| 120 D | 1 850 F | DMP 3 160 | 2 290 F |
| LSP 10 | 2 790 F | DMP 4 000 | 3 995 F |
| MSP 15 | 4 590 F | LQ 3 500 | 3 990 F |
| **STAR** | | **EPSON** | |
| LC 10 | 2 490 F | LX 800 | 2 690 F |
| LC 10 couleur | 2 950 F | LQ 500 | 3990 F |
| LC 24 10 | 4 990 F | | |

## LOGICIELS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TRAITEMENT DE TEXTE** | | Solution | 2190 F |
| Gem Write | 990 F | Lotus 1.2.3 | 3400 F |
| Sprint | 1690 F | Open Access II | 6690 F |
| Word IV | 3690 F | **LANGAGES** | |
| Wordstar 2000 | 4350 F | Side Kick | 650 F |
| **TABLEUR** | | Turbo Pascal | 950 F |
| Calcomat | 950 F | Turbo Tutor | 950 F |
| Multiplan Junior | 480 F | Turbo Basic | 750 F |
| Quattro | 2190 F | Turbo C | 1090 F |
| Multiplan III | 1920 F | Turbo Prolog | 750 F |
| Excel | 3990 F | **COMPTABILITÉ** | |
| **BASE DE DONNÉES** | | Ciel Paye | 769 F |
| Superbase | 990 F | Ciel Compta. | 990 F |
| Superbase Pro. | 1990 F | Bilan Plus | 1175 F |
| Reflex | 1490 F | Aliénor II | 1490 F |
| Paradox | 6190 F | Aliénor III | 3690 F |
| dBase III Plus | 6490 F | Ordi Compta | 1720 F |
| dBase IV | 6990 F | Ordi Facture | 1720 F |
| **INTÉGRÉ** | | Ordi Paye | 1720 F |
| Ability Plus | 1450 F | Nath Gestion | 3690 F |

## LIVRES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Initiation dBASE III + | 248 F | Grand livre du MS-DOS | 149 F |
| Introduction Basic | 198 F | La bible PC | 299 F |
| Introduction Reflex | 260 F | Bien débuter MS-DOS | 99 F |
| Introduction Pascal | 248 F | Bien débuter Turbo C | 149 F |
| Introduction Wordstar | 198 F | Bien débuter Multiplan | 129 F |
| Introduction Framework | 198 F | Bien débuter sur PC | 149 F |

OUVERTURE DE L'
# ESPACE PC aMIE

SUR 200 m² TOUTES LES MACHINES EN DÉMONSTRATION, PÉRIPHÉRIQUES ET LOGICIELS.
19 BD VOLTAIRE 75011 PARIS
MÉTRO RÉPUBLIQUE

WELLDONE

A RETOURNER A : AMIE VPC 11, BOULEVARD VOLTAIRE 75011 PARIS

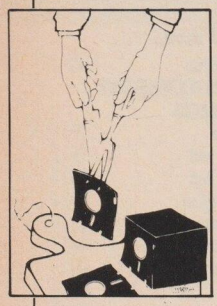
NOM
ADRESSE
VILLE
CODE POSTAL
TÉL. :
MON ORDINATEUR :
MES 10 % DE PRODUITS EN PLUS :

| DESIGNATION | QUANT. | PRIX | MONTANT |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| FRAIS D'ENVOI* | | | |
| * POSTE 25 F/TRANSPORTEUR 60 F | | TOTAL | |

☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ CARTE BLEUE
DATE D'EXPIRATION
DATE SIGNATURE

(Tous nos prix sont TTC, les promotions ne sont pas cumulables.)

PCC 12/88



DOSSIER

ville, ce groupe de logiciels correspondrait à la SNCF, aux transports routiers et aériens, aux métros, et à l'ensemble de leur personnel de conception et de maintenance. Il faudrait y ajouter les P.T.T., les radios et les télévisions.

## L'émulation

Parmi les notions clefs, l'émulation est, sinon la plus claire, du moins une des plus utiles. On peut simuler, c'est-à-dire reproduire le comportement d'une machine à l'intérieur d'une autre machine. Les systèmes de développement universel, par exemple, sont de grosses machines onéreuses avec lesquelles les développeurs simulent le comportement de n'importe quel micro (PC, Atari, Macintosh, etc.) sans limitation. Si la simulation se fait en temps réel, on appelle cela de l'émulation. Il suffit alors d'un système de développement pour remplacer trente-six machines, à condition bien sûr de posséder le logiciel d'émulation correspondant.
Sur PC, les logiciels d'émulation remplaceront un minitel tout en l'améliorant. Alors que le minitel ne possède pas de mémoire, l'émulation minitel par le PC permet de conserver les pages sur fichier. On gagne en temps de communication puisqu'il est possible d'interrompre rapidement la communication tout en conservant les données capturées.
Par ailleurs, l'émulation sur PC présente un gros avantage sur la possession réelle d'un matériel. Il est moins onéreux de changer un logiciel que de faire évoluer le matériel parallèlement aux progrès de la technique.

## La Tour de Babel

Les transmissions souffrant souvent de parasitage, leur technique inclut des vérifications et des redondances destinées à les fiabiliser. Cette sécurité s'obtient à travers des protocoles. Actuellement, *X-Modem, Y-Modem* et *Kermit* sont les plus courants. Ensuite, lorsque l'information a été reçue, il peut être nécessaire de la transcoder, c'est-à-dire la transformer d'un format en un autre.
Selon les programmes, la façon d'appliquer les conventions d'organisation des données varie. Il existe non pas une mais une série de conventions. Selon qu'il s'agit d'une base de données ou d'un tableur, les renseignements ne sont pas les mêmes. Par exemple, Une base de données n'a pas besoin qu'on lui précise s'il s'agit d'un rangement en lignes ou en colonnes. Pour clarifier tout cela, les principaux formats sont recensés et intégrés dans les bons programmes de transmission. Certains transferts s'effectuent directement par câble, d'une machine vers une autre de type différent. C'est le cas de ***Lap-Link***, produit par Travelling Software, qui permet de transférer rapidement (57 600 bauds) des fichiers du Macintosh vers le PC, et réciproquement.
Pour passer d'un programme à l'autre, il s'agit de présenter les données elles-mêmes dans un "emballage" adapté au programme récepteur. Là réside le problème et la raison d'être du transcodage. Ce dernier intervient d'ailleurs à d'autres niveaux. Il ne s'agit pas d'un problème mais d'une famille de problèmes. En France, par exemple, on n'utilise pas les mêmes normes d'affichage qu'aux Etats-Unis. Beaucoup de banques de données utilisent le norme TTY alors qu'en France on utilise le minitel et les normes vidéotex. Ces dernières font appel à des caractères semi-graphiques que les écrans des PC se doivent de reproduire.
Les logiciels d'émulation font face aux différentes normes d'affichage internes aux PC : CEG, EGA, Hercules. Le transcodage correspond à une notion que l'utilisateur se doit de bien intégrer, faute de quoi il risquerait de choisir un produit inadapté.

## Les macro-commandes

Les modalités de communication une fois spécifiées, l'utilisateur pourra travailler de façon répétitive. Afin d'optimiser, on utilisera des macro-commandes, instructions enregistrées qui éviteront de frapper au clavier chaque fois la même chose, jour après jour, année après année. Par exemple, toutes les séquences de touches nécessaires pour mettre en route un travail précis seront appelables à partir d'un simple fichier. La frappe de quelques touches remplace alors celle de plusieurs dizaines et rend inutile l'attente entre les différentes étapes (appeler un fichier, attendre qu'il soit en ligne, refrapper une nouvelle séquence, attendre encore, refrapper, etc.).
Les macro-commandes intelligentes correspondent à un progrès majeur dans l'utilisation ergonomique de l'informatique. Les feuilles de style des tableurs et des traitements de texte obéissent d'ailleurs au même principe : offrir un peu de repos là où le travail répétitif n'est pas indispensable.
Parmi les langages de commande de communications, le plus connu est probablement ***Hayes***. Il s'intègre à d'autres commandes ou macro-commandes enregistrables. Un logiciel comme ***Mtel 3*** de la société Logiciel et Médias donne un bon exemple d'automatisation complète et intelligente des tâches depuis la numérotation automatique jusqu'à la déconnexion en passant par l'enregistrement et le traitement des données.

### 3X-123

Intégration directe et automatique des données reçues en communication dans les cellules de Lotus 1-2-3.
*(3X France).*

### 3X-COMPRESS

Lca compression des fichiers permet de réduire de 30 à 70 % les coûts de communication.
*(3X France)*

### 3X-ENCRYPT

Crypte les fichiers à la norme DES.
*(3X France).*

### 3X-LINK

Autorise le transfert de disquettes 5''1/4 aux disquettes 3''1/2 et inversement. *3X-Link* relie entre eux deux ordinateurs par l'intermédiaire de l'interface série. Le protocole de communication vérifie les données et garantit le transfert de tout type de fichier à une vitesse de 115 000 bauds.
*(3X France).*

### 3X-MAILBOX

Le minitel graphique couleur sur PC, avec des fonctions de courrier électronique, de sauvegarde d'écrans et d'automatisation des connexions.
*(3X France).*

### 3X-SUPPORT

Télémaintenance. Sert à prendre le contrôle à distance d'un PC à partir d'un minitel 1B, d'un PC ou de tout autre terminal asynchrone.
*(3X France).*

### ACCESS 1.01

Transfert de fichiers.
*(Techno-Direct).*

### ANYWHERE

Logiciel de télé-intervention sur PC ou PS à distance, à l'aide de tout terminal équipé d'un modem et en particulier d'un micro-ordinateur ou d'un minitel MIB. Son prix est de 1 850 F ht dans sa version minitel à PC et et de 2 950 F ht dans la version de PC à PS, différence due au logiciel complémentaire *PC Aterm.*
*(Timatic).*

### CNVRTFON

Convertit un ancien directory Qmodem en une nouvelle version de Qmodem.
*(Vif 36004)*

### CONVERT Micrografx

Convertisseur de fichiers graphiques sous Windows.
*(Software Technologies - Prix : 1 500 F ht).*

## BABEL SoftEase

Automatise les échanges de données entre différents formats. *Babel* convertit les fichiers entre les principaux logiciels du marché — *dBase, Multiplan Sylk, Lotus,* WKS, DIF, ASCII, minitel. (8-79).
*(Softmart)*

## CARBON COPY PLUS

Communication de PC à PC.
*(Techno-Direct).*

## DÉJÀ ! Aleph 2

Echange des données entre *dBase* et *Lotus 1-2-3.* (16-72).
*(Aleph2).*

## DI-TEL

En plus des fonctions de récupération d'adresses, *DI-TEL* permet d'enregistrer et de restituer des sessions de consultation de banques de données sur le minitel de façon à limiter le coût de communication et à pouvoir consulter, sans limite de temps, les pages enregistrées sur le PC. L'utilisateur suit l'avancement des opérations grâce à un tableau de bord : durée de la connexion, nombre d'enregistrements effectués, temps moyen pour un enregistrement. Il existe un module de transformation des données pour les mettre au format .DIF.
*(Informatique 42).*

## DPS-PC

Logiciel d'exploitation avec carte pour établir la liaison entre un PC et un DPS Bull. Emulation d'écrans 7105/7107. Les programmes DPS exploitent les éditeurs disponibles sur le PC.
*(C.O.T.M.).*

## ENFIN

Pont entre les fichiers de différents formats, *Enfin* importe vers *Multiplan, Lotus 1-2-3* ou *Symphony* des fichiers écrits à partir de la plupart des langages —fortran, Cobol, basic, Pascal, etc.
*(PC Soft).*

```
Accès aux activités
Conversions de fichiers
                    Ajout d'une activité
                Nom de l'application
                Commande
                Repertoire          \
                Disque              A

Gestion des activités
Détruire   Modifier   cOuleur   Choisir   Répertoire   Ajouter   Quitter

-- BABEL V2.0  (c) SoftEase 1987 --
```

## GCOM

Automatise les communications asynchrones VT-220, VT-100, VT-52, ADM-3A/31 & Minitel 1 et 1B. Il utilise la procédure de vérification d'erreurs PCE et connaît les protocoles XMODEM et BSTAM.
*(Astarté).*

## HOMETEL 2.0

La nouvelle version de *Hometel,* logiciel de liaison PC-Minitel, permet de réaliser le lancement à distance de programmes d'émulation de terminal IBM 3270 et 5250, Burroughs, DEC, HP. Supportant les cartes vidéotext sans exception (?), il simule les séquences de touche du PC.
*(Goto Informatique).*

## INTALK MINITEL

Logiciel de télécommunication avec émulation minitel.
*(Software Technologies - Prix : 1 995 F ht).*

## KX-MASTER Kortex

Télémaintenance. Permet de prendre le contrôle d'un PC par un autre PC via modems.
*(Kortex International - prix : 1 950 F ht).*

## MEMOTEL II

Recueil de fiches à partir de l'annuaire électronique, avec chronomètre intégré pour vérifier les coûts de l'opération. Gère les erreurs de transmission.
*(Goto Informatique).*

## LAP-LINK Travelling Software

Enfin un lien entre le PC et le Macintosh ! Livré avec câble, disquettes et mode d'emploi, *Lap-Link* transfère les fichiers de Mac à PC et réciproquement. L'écran du PC est coupé en deux fenêtres, l'une pour le directory du PC, l'autre pour celui du Macintosh. La liaison utilise les ports série et copie les fichiers à la vitesse de 57 600 bauds !
Les commandes permettent de copier, détruire, consulter le contenu d'un fichier dans n'importe lequel des deux ordinateurs. Un chapitre est consacré au transfert de données entre deux mêmes programmes l'un sur PC l'autre sur Mac, par exemple *MS-Word, Word-Perfect, PageMaker, Excel,* ou *dBase.* Le programme fonctionne également sur réseau. (14-54).
*(Software Technologies).*

## MICROROBOT April Software

Salué par la presse, *MicroRobot* correspond à un concept à la fois évident et novateur : médiateur et opérateur, il mêle des possibilités d'action grâce à son jeu de commandes et de macro-commandes, à des protocoles de communication. Il sait par exemple commander l'appel d'un serveur, récupérer les adresses intéressantes après les avoir sélectionnées sur les critères de l'utilisateur, et enchaîner sur l'édition d'un mailing. Il est équipé d'un spooler sur disque permettant d'imprimer en tâche de fond en laissant l'unité centrale libre pour d'autres tâches. Il sait réaliser des actions complexes chaînées les unes aux autres. (8-72).
*(Winner Software).*

## MAGIC MIRROR

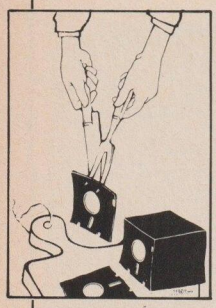
Transférer des données d'un programme à l'autre sans qu'on ait à les ressaisir : traitement de texte, bases de données, graphisme, etc.
*(Techno-Direct).*

## MAIL-SERVEUR

Tous les appels en provenance des Télé-Mail ou des 3X-Mailbox sont centralisés, stockés avec l'indication du destinataire, prêts à être redistribués. *Mail-Server* automatise les mailings téléphoniques, pour centraliser par exemple les commandes d'une force de vente équipée de portables.

## MAILTEL + MTEL 3

Outil de prospection commerciale, il permet de transférer sur PC toutes les adresses de l'annuaire électronique des PTT



et de constituer des étiquettes pour mailing. Il connaît et utilise tous les critères de l'annuaire électronique : sélections multicritères, recherches par département, région, France entière, professions, secteurs d'activité. Livré avec MTel 3.
*(Logiciels et Médias)*.

## MSCOM

Transfert de fichiers, exécution en local ou à distance des commandes DOS sans restriction, télémaintenance, exécution et pilotage de programmes à distance depuis un autre PC, un Minitel 1B, numérotation automatique suivant la norme Hayes, connexion de PC entre eux avec dialogue interactif, protocole MSCOM et XMODEM, connexion à des sites centraux par émulation des terminaux VT 52, VT100, TTY et IBM-ANSI, émulation minitel pour connexion aux serveurs, paramétrage complet des ports de communication et automatisation totale des sessions de communication grâce à des macro-commandes et à un jeu de plus de 100 instructions.
Ce produit est également compatible avec les modems Hayes, Kortex, Niagara, Anderson-Jacobson, LCE, etc.
*(International Software Solutions - Prix : 990 F ht).*

## PC A TERM

Télé-assistance de PC à PC.
*(Techno-Direct).*

## PC ANYWHERE

Télé-assistance de PC à PC.
*(Techno-Direct).*

## PC-COM 3

Logiciel de communication permettant d'utiliser les caractères français.
*(Logiciels et Médias).*

## MTEL 3

Le PC devient un minitel couleur. Il stocke des pages et les traduit en texte, communique avec les messageries, automatise les connexions. Il n'utilise pas de modem mais un simple câble. Doté d'un langage de programmation, il peut contrôler totalement une communication télématique, appeler un serveur, récupérer des messages, envoyer des télex, prendre des décisions, et tester l'écran.
*(Logiciels et Médias).*

## PC MAIL

Liaison PC Minitel autorisant la récupération des fichiers sur le minitel. Permet de borner les départements choisis. Une nuit suffit pour capturer 6 000 à 10 000 adresses, soit environ 4 à 5 Mo sur disque dur.
*(ITMS).*

## PCYSTEL

Comprend logiciel, manuel et câble de raccordement minitel en local auprès de CCGF (Centre de conseil en gestion et formation). Il transforme un PC en système de gestion de bases de données et en centre serveur pour minitels permettant de connecter jusqu'à huit terminaux et de travailler simultanément sur les mêmes fichiers.
Ses principales fonctions sont la saisie, le traitement de texte et la fonction serveur, l'accès à chacune d'elle pouvant être associée à un mot de passe.
*( XXXX ).*

## PRINTER ADAPTER 3

Adaptateur universel et spooler d'imprimantes.
*(Logiciels et Medias)*

## QFONEDIT

Programme destiné aux utilisateurs de Qmodem. Permet de visualiser toutes les entrées, de les trier sous différents modes, de les réorganiser, de travailler sur des paramètres d'appel à la chaîne et d'éditer les entrées avec un éditeur pleine page intelligent.
*(Vif 36004).*

## QMODEM

Interface de modem, *Qmodem* est un protocole de communication classique servant à émuler de nombreux modems et à définir des paramètres grâce à un système de fenêtrage. Il permet de créer divers fichiers de sauvegarde pour définir une fois pour toutes une configuration personnalisée du logiciel.
L'enregistrement des paramètres permet de sauter le menu mais celui-ci reste cependant accessible facilement pour des modifications ponctuelles.
*(AB Club 121).*

## QMODEM 2.3

Supporte les protocoles de communication XModem, XModem CRC, YModem et le nouveau protocole IModem. La vitesse de transfert est paramétrable de 300 à 9 600 bauds. Il supporte tous les caractères graphiques ASCII. Il garde trace des communications, de leur date, des protocoles de communication utilisés. Il intègre des fonctions d'aide étendues.
Cette version supporte la carte EGA et l'addition du protocole YModem-G pour le transfert des fichiers.
*(Vif 36004).*

## QMSCRIPT

Utilitaire de génération de scripts pour QModem. Les scripts sont des fichiers de commande qui exécutent des procédures automatiques.
*(Vif 36004).*

## T FOR TWO

Transferts rapides de fichiers entre deux PC avec lecteur 5"1/4 ou 3"1/2 atteignant une vitesse de 110 000 bauds entre deux XT, 250 000 bauds entre deux AT, et un million de bauds entre deux 386.
*(Systex).*

## TÉLÉ-MAIL

Les PC peuvent se mettre en veille, prêts, quelle que soit l'application en cours, à répondre et à enregistrer automatiquement les fichiers et messages qui leur parviennent.
*(3X France).*

## SMARTKEY 5.1

*Smartkey* est un utilitaire résident avec lequel on crée des macro-commandes à l'intérieur de logiciels qui en sont démunis. Mais *Smartkey* sait aussi ouvrir des fenêtres et donner des ordres au DOS, réaliser du couper-coller entre les applications. Si ce type de logiciel restait inconnu, ce serait une profonde injustice, car il hausse des logiciels moyens ou anciens au niveau de logiciels récents ou beaucoup plus onéreux.

## TELMAIL

Exploite des fichiers créés à partir de l'annuaire téléphonique. Destiné au marketing direct, ce produit édite les données en conséquence. Par ses fonctions de tri, il expulse les doublons qui font le cauchemar des responsables des budgets. Il mémorise également les adresses sous forme de pages entières. Un éditeur intégré permet de réaliser des lettres type pour le mailing.
*(ITMS).*

## TINYTEL

Emulateur vidéotext, il reçoit les programmes pour PC et compatibles des serveurs OI et SM1 (3615). Fourni avec le câble de connexion au minitel, il ouvre l'accès à tous les serveurs, les mémorisations, impressions de pages et envois de textes.
*(Logiciels et Medias).*

## TWINITEL

Permet de piloter son PC depuis n'importe quel minitel, 40 ou 80 colonnes — nouvelles normes européennes. On consultera par exemple ses fichiers en appelant son ordinateur de chez son client. (17-76).
*(Softissimo).*

## VIFTEL

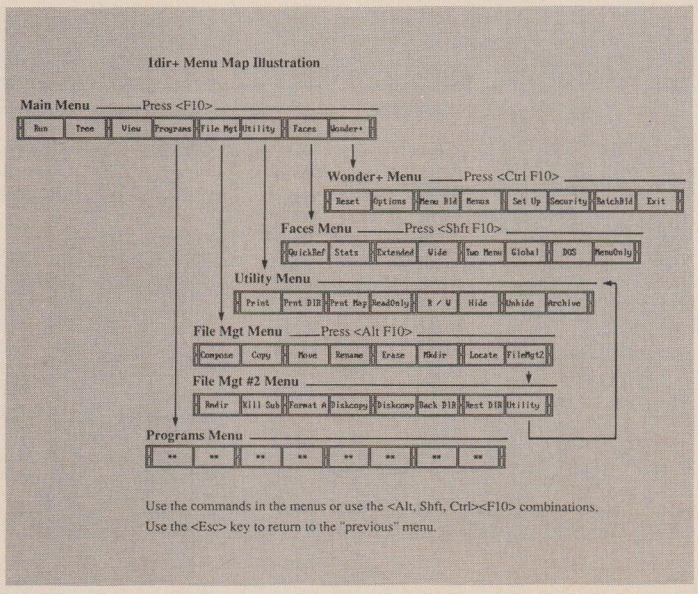
Pack de communication téléchargement pour copier sur minitel le domaine public diffusé par Viftel, soit 1 500 programmes. Une disquette et un câble d'interface, 3616 code VIF.
*(Viftel).*

# Tableaux de bord

Ces utilitaires peuvent faire gagner un temps considérable. Ils simplifient les commandes du DOS, optimisent la place sur disque, ergonomisent les consultations, permettent de visualiser les chemins menant aux arborescences les plus lointaines. Si la liste ci-dessous est courte, la raison en est que les programmes tableau de bord sont souvent inclus dans des recueils plus vastes, dont ils ne constituent qu'un sous-ensemble.

## 1DIR + Bourbaki Software

Puissant programme de gestion de répertoire, *1DIR +* offre une sélection des programmes particulièrement pratique, intègre son mode d'emploi accessible par simple touche, affiche un ensemble de renseignements sur le système, le disque et les fichiers. Il propose de multiples présentations du répertoire, et permet le lancement de programmes par touches de fonction, selon ce que l'utilisateur désire personnaliser. Fait gagner un temps considérable.
*(PC Mart).*




## OUESTU

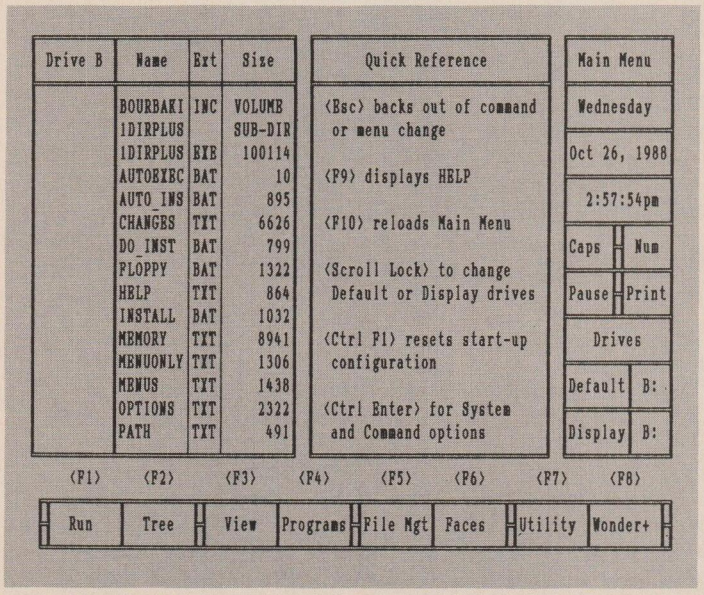
Retrouve sur disque un fichier dont on a oublié le nom et le répertoire. En cas de doute, on remplace des caractères par des jokers (*).
*(AB Club 101).*

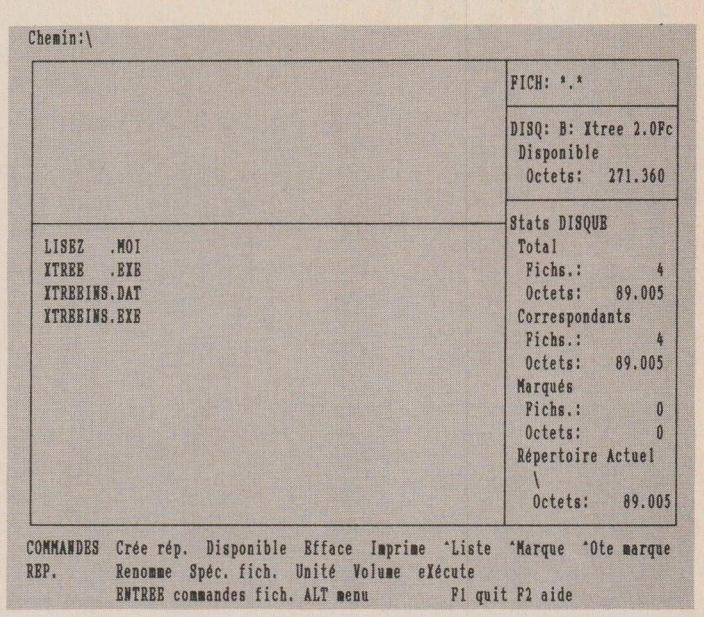
## BACKSTAT

Permet d'obtenir le statut d'archivage des fichiers, et simplifie le "backup".
*(AB Club 122).*

## FILES

Affiche deux répertoires triés côte à côte, avec défilement dans les deux sens. Interface DOS, il effectue toutes sortes d'opérations (copie, affichage de fichiers, sauvegarde) entre ces répertoires.
*(AB Club 120).*




## KDOS + MENU PC Soft

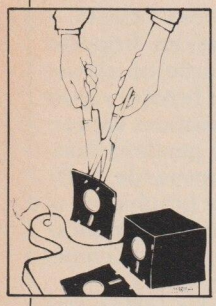
Générateur de menus pour DOS et interface conviviale, *KDos* permet de créer des menus de lancement avec trente-six choix de menus sur l'écran. Chaque choix appelle l'un des programmes ou sous-menus des trente-six choix. Il autorise la protection par mot de passe. *KDos* permet par ailleurs d'optimiser les fonctions liées au répertoire, visualisation de l'arborescence, création et suppression de fichiers. Il intègre également quelques outils de bureau.
*(PC Soft).*

## STILL RIVER SHELL

Transforme les répertoires en menus déroulants permettant la sélection de fichiers et programmes pour l'exécution. Permet aussi de copier, déplacer, effacer, lister des fichiers et des répertoires en frappant une simple touche au clavier et de visualiser fichiers, répertoires et informations concernant le disque pendant l'exécution d'une commande. Il affiche des écrans graphiques et des arbres symbolisant la structure des répertoires, le contenu d'un fichier.
Offre le tri selon différentes sélections, une protection contre l'écrasement, une copie des répertoires vers plusieurs disquettes, et le choix de ses propres extensions grâce à la commande Shell.
*(Vif 33010 en Shareware).*

## XTREE Executive Systemes

Simplifie la gestion des répertoires et sous-répertoires en proposant des commandes ser-



vant à accéder, supprimer, renommer, visualiser, déplacer, lister ou montrer un ou tous les fichiers d'un ou de tous les répertoires créés. La structure détaillée des répertoires est présentée sous une forme schématique claire.
*(Edisoft).*

## COVER

Générateur automatique d'étiquettes pour disquettes. Imprime en condensé le répertoire trié d'une disquette.
*(AB Club 101).*

## DPATH

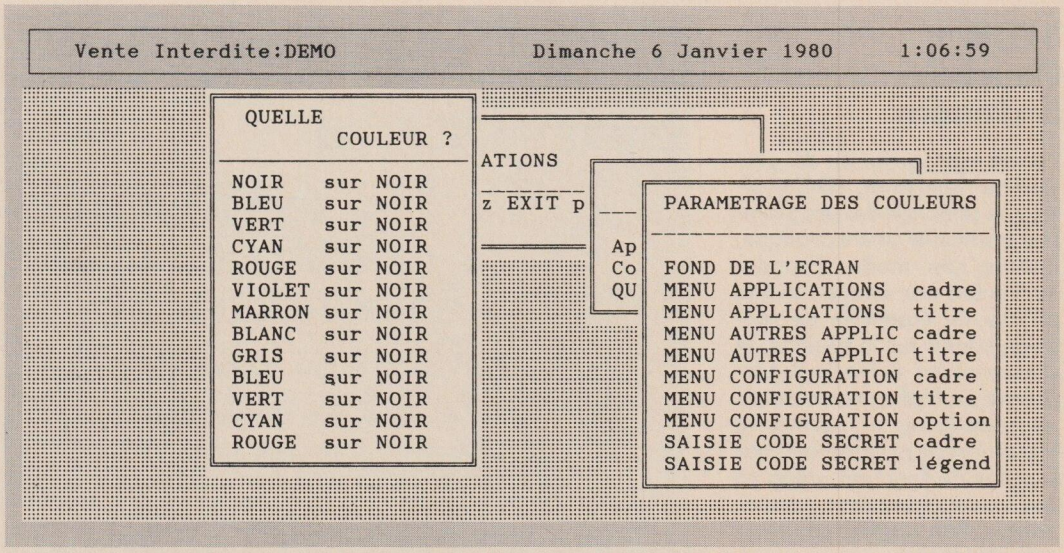
Sorte de *Super Path* étendant la commande DOS à tous les fichiers, même overlays et données.
*(AB Club 120).*

## TIP M
## S.F. International

Gestionnaire de menus avec saisies des libellés et des descriptifs d'applications. Un mot de passe en verrouille l'accès. Il est aussi possible de saisir un argument pour accéder automatiquement à un fichier particulier lors du lancement d'une application ou d'une liste de fichiers. Une dernière donnée précise le type pour indiquer s'il s'agit d'un menu, d'un programme auquel on veut accéder provisoirement ou que l'on veut installer de façon résidente en mémoire.
TIP M automatise la gestion du PC.
*(R.S. Informatique — Prix : 250 F ttc.)*

## Z-MENU
## Micro Z Service

Sélectionne les applications par menus déroulants. Personnalise les menus.
*(Micro Z Service).*




# ADRESSES UTILES

**ACT** et Hatier voir Hatier
**AdaLog** — 115, avenue du Maine, 75014 Paris. Produits également distribués par la FNAC.
**April Software** — 91, rue du Fb St-Honoré, 75008 Paris. Tél. : (1) 43 38 27 57.
**Astarté** — 20, rue Rosenwald 75015 Paris. Tél. : (1) 45 32 36 76.
**Baudouard** — 83, bd du Redon, E9 13009 Marseille.
**Borland International** — 65, rue de la Garenne 92318 Sèvres Cedex. Tél. : (1) 45 07 15 11, Minitel 3614 Borland.
**BVRP Software** — 18, rue Clapeyron 75008 Paris. TÉl. : (1) 42 93 10 91.
**Cedic/Nathan** — 10, bd Jourdan 75014 Paris. Tél. : (1) 45 65 06 06.
**Digitiel** — 76, rue de la Vannerie 21000 Dijon. Tél. : 80 76 24 91.
**Distritec** — 48, rue des Solets, silic 446, 94593 Rungis. Tél. : (1) 45 60 58 03.
**Editions de la Boyère** — 1, rue de la Boyère 06560 Valbonne. Tél. : 93 65 26 86.
**Edisoft** — 11, rue Villaret-de-Joyeuse 75017 Paris. Tél. : (1) 46 22 71 71.
**G2i** — 7, rue de Lauriston 75016 Paris. Tél. : (1) 45 25 70 42.
**Goto Informatique** — Centre Mercure, 445 bd Gambetta 59976 Tourcoing. Tél. : 77 25 76 98.
**Hatier "Equipe Initial"** — 8, rue d'Assas 75006 Paris. Tél. : (1) 45 44 38 38 poste 455.
**I.D.O.E** — 15, rue du Débarcadère 75017 Paris. Tél. : (1) 47 23 84 20.
**Informatique 42** — 4, rue Jules-Romain 42100 St-Etienne. Tél. : 77 25 76 98.
**International Software Solution France** — 33, avenue du Granier. BP 155 38244 Meylan Cedex. Tél. : 76 60 93 30.
**ITMS** — 2, rue de Vienne 75008 Paris. Tél. : (1) 42 93 43 27.
**Logiciels et Medias** — 125, rue de Saussure 75017 Paris. Tél. : (1) 46 36 91 17.
**Marctech** — Chaussée de la Boibe 1 CH-2000 Neuchâtel, Suisse.
**Micro Formatic** — 36, avenue Gallieni Tour Gallieni II 93175 Bagnolet Cedex. Tél. : (1) 43 61 50 18.
**Ouf** — 12, rue St Nicolas 75012 Paris. Tél. : (1) 43 44 82 65.
**PC Mart** — 3, rue l'Olive 75018 Paris. Tél. : (1) 42 02 08 08.
**PC Soft** — 34, bd Haussmann 75009 Paris. Tél. : (1) 47 70 47 70.
**Pinget Informatique** — 32, rue du Molage 1860 Aigle, Suisse.
**Production Sneil** — 14, rue Pergolèse 75116 Paris. Tél. : (1) 45 01 52 94.
**R.S. Informatique** — 37b, avenue Gambetta, 75020 Paris. Tél. : (1) 43 49 20 40.
**Segiciel** — 27 bis, Quai Anatole-France 75007 Paris. Tél. : (1) 45 55 18 46.
**Softissimo** — 129, bd Sébastopol 75002 Paris. Tél. : (1) 42 33 77 10.
**Systex** — 26, rue Hippolyte-Maindron 75014 Paris. Tél. : (1) 45 42 42 45.
**T.A.O International** — 54, rue de Ponthieu 75008 Paris. Tél. : (1) 42 89 10 64.
**TechnoDirect** — 6, bd Henri-Sellier 92150 Suresnes. Tél. : (1) 47 28 62 90.
**Timatic** — 2, rue des Bourets 92150 Suresnes. Tél. : (1) 47 28 62 82.
**Travelling Software, Inc.** — 19310 North Creek Parkway Bothell, WA 98011-8006.
**VIF** — 50, rue Benoît Malon 94257 Gentilly Cedex. Tél. : (1) 47 40 09 11.
**Z Info** — immeuble Berkeley - 19, rue du Capitaine Guynemer 92081 Paris-la-Défense. Tél. : (1) 49 00 10 49.

# AB CLUB : LE DOMAINE PUBLIC SE PORTE BIEN

**Créé en 1985 sur le modèle des clubs canadiens, AB Club diffuse des logiciels à 10 ou 20 F pièce... 2 500 disquettes sont ainsi vendues chaque mois. Des modes d'emplois grand format, des programmes d'une qualité souvent surprenante, une hot-line gratuite. Est-ce possible ? Oui, et nous vous disons pourquoi !**

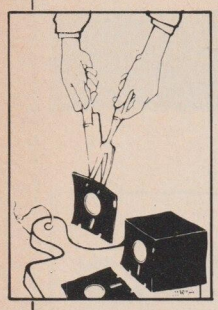
Stagiaire de gestion à Toronto, Bertrand Michels découvre les clubs d'informatique canadiens. Il en revient avec 150 disquettes du domaine public et lance en France le freeware. Sa publicité va à contre-courant des tendances anti-piratage : si ce logiciel vous a plu, copiez-le et donnez-le à vos amis ! D'abord essentiellement nord-américain, le freeware — graticiel en français — d'AB club s'enrichit progressivement de programmes français.
Lancée début septembre 1988, la nouvelle formule se développe selon trois axes. Les logiciels sont fournis dans leur dernière version, traduite et vérifiée, éventuellement même modifiée. Les spécifications non tenues sont ainsi supprimées ou corrigées. Les modes d'emploi se sont agrandis : trente-deux pages par volume en format A4. Enfin, une hot-line gratuite fonctionne tous les jours. Une disquette comporte de dix à vingt logiciels pour un prix standard de 198 F ttc.
Quant aux auteurs, s'ils ne touchent rien sur le prix de la disquette (freeware= domaine public), ils proposent parfois des modules supplémentaires pour un prix modique. Cette formule possède ses fanatiques et même ses professionnels. Mais pour séduire, les programmes se doivent d'être excellents.

## Gestion : vivre de produits gratuits

Après trois ans d'Institut supérieur de gestion, Bertrand Michels décide de réaliser son année de stage final à Toronto dans une grande imprimerie. Sur son curriculum vitae, il inscrit "membre d'un club d'informatique". Il est alors choisi pour informatiser l'imprimerie.
"*Pour moi, c'était un malentendu. Membre du club d'informatique de l'Institut supérieur de gestion, cela signifiait que je savais jouer à Pacman... Mais à Toronto l'idée d'installer un PC n'enthousiasmait personne non plus. Le grand patron possédait quarante centres au Canada et aux Etats-Unis. Un jour, au réveil, il avait décidé que chacun d'entre eux devait être équipé d'au moins un PC. Le centre de Toronto faisait donc appel à moi pour les conseiller.*
*C'est en installant un tableur que j'ai découvert* Sideways, *un utilitaire permettant d'imprimer à l'italienne. Le club de Toronto était une vraie mine d'or. Je découvrais les logiciels gratuits. A mon retour en France, un an plus tard, j'emportai dans mes valises une caisse de 150 disquettes, plus les droits pour deux produits professionels :* Smartkey *et* Philotext. *J'ai traduit* Smartkey *en français, et j'ai acheté les droits sur un autre produit,* Foxbase. *Nous avons débuté avec une disquette gratuite dans* Ordi Magazine *de décembre 1985. Verbatim nous avait vendu 25 000 disquettes à bas prix, payables par traites à trois mois.*
*Notre slogan "Si vous aimez ce programme, donnez-le à vos ami !" a immédiatement séduit. Cette première disquette gratuite contenait un programme de type* Sidekick *mais en freeware (*PC Quick*), et deux démos limitées de* Smartkey *et* Philotext. *Nous incitions ainsi à acheter les deux logiciels complets ainsi que la toute première disquette AB Club n°1, vendue 250 F, et comprenant une douzaines de freewares.*
*Pour cette première disquette nous avons eu 2 500 demandes et immédiatement nos problèmes pour payer Verbatim ont été résolus. Par la suite, vingt et une autres disquettes AB Club ont été proposées au rythme de deux par mois. En avril 1987, une deuxième réédition améliorait la formule (apparition d'un manuel imprimé de 24 pages, packaging professionnel, disponibilité en grande distribution) mais l'esprit et la périodicité étaient conservés* ».

## La sélection des Freeware

Aujourd'hui AB Club, augmenté de la société d'édition et de distribution de logiciels professionnels AB Soft, forme un groupe qui emploie dix-sept salariés. Il annonce un chiffre d'affaires prévisionnel 1988 de 15 millions de francs dont le quart en "graticiels" et le reste en logiciels distribués de façon traditionnelle par AB Soft, la "grande sœur".
AB Club/Soft constitue un exemple typique de société commerciale s'étant développée à partir d'une structure de club, l'importance relative de ce dernier diminuant progressivement en raison du succès plus rapide de la société de distribution classique. Et pourtant le succès d'AB Club ne cesse de croître. Quelles sont les raisons du succès grandissant de cette formule, à une période où les clubs ne sont plus aussi puissants qu'à la grande époque de l'Apple et des clubs Microtel ? Il faut en chercher les raisons dans la redéfinition de la formule qui évolue, avec sa troisième édition, vers le professionnalisme.
Les logiciels d'AB Club sont soigneusement sélectionnés. Pour la réédition des meilleurs utilitaires de l'ancienne série, les auteurs ont été contactés afin de récupérer les dernières améliorations. Dès qu'un programme arrive, il est traduit de l'anglais et testé. Les versions en Basic sont compilées pour les cas où les clients ne possèdent pas chez eux le Basic approprié. Mais certains produits connaissent un tel succès qu'ils ne sont plus disponibles dans leurs versions ultérieures. Leurs auteurs ont réussi à les faire commercialiser, et les "release" ne sont plus du domaine public. Peut-être parce qu'avec 30 000 disquettes vendues, AB Club a contribué à les faire connaître et à les lancer.
Cette tendance à présenter et à encourager des produits de niveau professionnel ne fera que s'accentuer dans l'avenir. Si certains des produits sont en freeware intégral, une comptabilité comme *Chloé* correspond à la formule du shareware différé. Si les artisans, associations loi de 1901, et professions libérales qui l'utilisent désirent obtenir les modules complémentaires, l'auteur les distribue lui-même au prix de 500 F ttc. Il en a déjà vendu cent- vingt. Même si la comptabilité *Chloé* se suffit à elle-même sans extensions pour neuf utilisateurs sur



DOSSIER

dix, la formule reste intéressante : les auteurs sont amenés à proposer des produits de qualité dans leur propre intérêt. Les 10 % d'achats complémentaires justifient cet effort. Si ce mode de distribution n'est pas nouveau, son succès tend cependant à l'institutionnaliser.

### Spécial Business 1 et 2

Décidés à attaquer le marché des grands comptes, les responsables d'AB Club misent sur le gain de productivité qu'offrent les utilitaires d'une part, les programmes de gestion classiques d'autre part. Ces derniers restent trop chers pour certains services qui ne disposent pas des budgets nécessaires pour s'offrir un *Lotus* complémenté d'un *dBase 3* et d'un environnement "budgetivore".
Les deux prochains albums, les 121 et 122, encore inédits, seront consacrés à la gestion. Ils comportent :
— un tableur compatible Lotus, *ASEASY*, qui lit et écrit des feuilles de calcul Lotus et possède des capacités graphiques (avec même les échelles logarithmiques) ainsi que des macro-instructions compatibles ;
— la comptabilité *Chloé* : tenue des livres, gestion des impayés, facturation, suivi des comptes bancaires et de TVA, récapitulation analytique et fiscale de l'exercice, etc. *Chloé* peut être interfacée avec Miniks, caisse enregistreuse présente dans l'album 110 ;
— un agenda-calculatrice-modem, etc.
— une base de données possédant un SQL (*Search and Query Language*) pour l'interrogation, *pBase*, qui ressemble fort à *dBase* et permet d'écrire ses propres programmes. *pBase* est totalement relationnel, c'est-à-dire que l'on peut mettre en relation les champs issus de fichiers différents. Il est doté d'un mode débugage en exécution pas à pas.
— *Graph*, un outil de graphisme de gestion 2D et 3D.
Avec tous ces programmes, et bien d'autres, dans deux albums à 198 F ttc chacun, AB Club entend doubler ses ventes. Dans la mesure où une hot-line gratuite (ligne téléphonique pour dépanner les clients bloqués dans leur application) existe, AB Club finit de rassurer ses utilisateurs. Avec le freeware et le shareware professionnels de gestion, AB Club est peut- être appelé à créer de nouvelles habitudes d'achat. Attention tout de même à rémunérer les auteurs des logiciels proposés en shareware, telle est la règle pour perpétuer ce genre très fécond.

***Jacques De Schryver***

## FREEWARE ET SHAREWARE

Le freeware, comme son nom l'indique, est totalement gratuit. En France, on utilise parfois le terme de "graticiel". Les auteurs donnent leurs programmes pour le plaisir, attendant simplement d'éventuelles remarques des utilisateurs afin d'améliorer leur produit : le freeware est un état d'esprit. Quand on a réalisé un beau programme, on souhaite qu'il soit utilisé par un maximum d'individus.
Le shareware, bien qu'obéissant au principe de distribution gratuite, attend de l'utilisateur une contribution proportionnée à son degré de satisfaction. Mais, si le message "si ce logiciel vous a plu, envoyez 50 F de contribution à l'auteur" est entendu au sein d'un même pays, un utilisateur français n'enverra que rarement dix dollars à un auteur américain. En conséquence, les produits en shareware répondent à une double structure :
— le programme doit être suffisamment attractif pour séduire et devenir rapidement indispensable ;
— il doit rester suffisamment incomplet pour que l'utilisateur achète les modules disponibles ultérieurement.
Dans une comptabilité, par exemple, les modules analytique, bilan, ou consolidation, seront vendus chacun entre 200 et 500 F ; dans un programme boursier, ce sera le module liaison avec un serveur permettant de charger automatiquement les cours du jour. La partie 'graticiel' correspond ainsi à une méthode de diffusion commerciale astucieuse de leurs programmes pour des auteurs dénués de moyens.
La distribution gratuite par AB Club du cœur du logiciel est destinée à toucher les 10%, ou moins, de clients potentiels sans que les auteurs déboursent un centime en frais de promotion. Le shareware possède ses professionnels, comme Jim Button, qui ont compris que lorsqu'un utilisateur est satisfait par un produit, il est tout disposé à payer correctement pour le compléter.
Les sociétés comme AB Club jouent le rôle de vecteur de distribution et de promotion pour les adeptes du shareware. Déontologiquement, les règles du jeu sont respectées. Les produits sélectionnés sont vérifiés. Ceux qui seront publiés sont conformes à leurs spécifications. Leurs extensions pourront ultérieurement et indépendamment d'AB Club être proposées de façon payante.
Une formule comme celle d'AB Club mélange dans un même panier freeware et shareware. Si le premier reste le plus sympathique, le second permet cependant à des utilisateurs professionnels de vérifier et de tester gratuitement des programmes presque complets dont la meilleure garantie reste d'être suffisamment performants pour inciter à l'achat de leurs extensions. C'est de cette façon que se développe le shareware professionnel.

| ADD-IN ET ADD-ON | | |
|---|---|---|
| COLLINS ON LINE | Marctech | Softissimo |
| DOCWORD | Z Info Service | Z info Service |
| FREELANCE PLUS | Lotus | Lotus |
| HALL | Lotus | Lotus |
| LOTUS MEASURE | Lotus | Lotus |
| MICROROBOT | April Software | Winner Software |
| MAGIC MIRROR | Softlogic | Techno-Direct |
| NOTE-IT PLUS | Turner Hall | PC Technologie |
| PIZZAZ | | Editions de la Boyère |
| SEEMORE | Personics | Techno-Direct |
| SPEED UP ET LEARN | | Lotus |
| SQZ ! | Turner Hall | Techno-Direct |
| | Symantec | |
| SYMPHONY LINK | Lotus | Techno-Direct |
| TURBO LIGHTNING | Borland | Techno-Direct |
| ALPHA LEXIS | Borland | Techno-Direct |
| WIN SPEL | Palantir | Software Technologie |
| WIN LABEL | Palantir | Software Technologie |

| OUTILS DE BUREAU | | |
|---|---|---|
| AGENDA PC | | AB Club |
| CAL | | AB Club |
| CALCUL | | AB Club |
| DATETIME | | |
| DIRECTORY II | BVRP | BVRP |
| INSTANT RECAL | | AB Club |
| PC-DESKMATES | | |
| PC-WINDOWS 2 | | AB Club |
| POST-IT | | AB Club |
| PARTNER PC | Timeworks | Wings |
| PC ORGANIZER | Triangle Publishing | |
| MICROBURO | Burogiciel | Burogiciel |
| SIDEKICK | Borland | Borland |
| SIDEKICK PLUS | Borland | Borland |
| SMART-NOTES | | Techno-Direct |
| TIMER | | AB Club |
| TRAVELLING SIDEKICK | Borland | Borland |

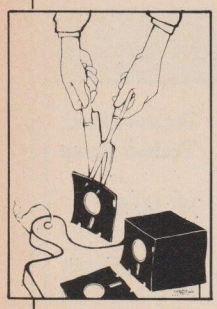
| ANALYSES DE DISQUE OU RAM SUR-ENSEMBLES DOS | | |
|---|---|---|
| CHK4BOM 1.0 | | Vif |
| CORELOOK | | Vif |
| CORETEST | | Vif |
| DISK EXPLORER | Quaid Software | PC Mart |
| MODIFICH | Adalog | |
| NORTON | Peter Norton | Techno-Direct |

| ANALYSE DE DISQUE OU RAM SUR-ENSEMBLES DOS (SUITE) | | |
|---|---|---|
| NORTON AVANCED | Peter Norton | Techno-Direct |
| NORTON COMMANDER | Peter Norton | Techno-Direct |
| PC TOOLS | Central Point Software | PC Mart |
| PC TOOLS DE LUXE | Central Point Software | Techno-Direct |
| QUAID ANALYSER | Quaid Software | PC Mart |
| TESTSYS | | AB Club |
| UTILITAIRES DISQUE | | Vif |

| CLAVIERS ET SAISIE | | |
|---|---|---|
| AUTOLAB | | |
| CLAVICIEL | Cédic/Nathan | Cédic/Nathan |
| CLAVIER | | |
| DACTYL'AID | Adalog | Adalog |
| DACTYLO | | AB Club |
| LETFALL | | AB Club |
| MOINSVITE | | AB Club |
| SMARKEY 5.1. | AB Soft | AB Club |
| SUPERKEY | Borland | Borland |
| TOUCHDOS | | AB Club |
| WAIT | | AB Club |
| TALLSCREEN | Uniware | Uniware |

| GRAPHISME | | |
|---|---|---|
| GRAPH | | AB Club |
| GRAPH 2 | | AB Club |
| GRAPH 3D | | AB Club |
| GRAPH IN THE BOX | AB Soft | AB Soft |
| HALO | | Editions de la Boyère |
| PCPG | | AB Club |
| PRESENT | | AB Club |
| THEDRAW | | AB Club |
| TURBO-SPRITES | | AB Club |
| UTILPAS | | AB Club |
| WORD | | AB Club |
| ZIP-GRAPH | | Logiciels et Médias |

| IMPRESSION | | |
|---|---|---|
| CARRE | | Vif |
| FORMTOOL 2.0 | | Techno-Direct |
| IMAGEPRINT 1.4. | | Vif |
| MSPOOLS | | AB Club |
| MXSET | | Vif |
| OUTLINE | | Apsylog |
| PARTNER PC | Timeworks | Wings |
| PRINTER ADAPTER | | Logiciels et Médias |
| PRINTER UTILITIES | | Vif |
| PRINTILITY | | Techno-Direct |
| PRINTQ | | Techno-Direct |
| SIDEWAYS | Funk Software | Techno-Direct |
| SOPHIA-COD | | Techno-Direct |



DOSSIER

| IMPRESSION (SUITE) | | |
|---|---|---|
| SIDE-A-PRINTER | | Logiciels et Médias |

| COPIE, SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE | | |
|---|---|---|
| ARC | | AB Club |
| COPY II PC | Central Point Software | PC Mart |
| COPYWRITE | Quaid Software | PC Mart |
| DMS/PC | Sterling Software | Micro Formatic |
| QUIKSAVE | Micro Interfaces | Cabinet Gestion Inf |
| DUPS | | AB Club |
| KEEP-TRACK + | AB Soft | AB Soft |
| KOPYNEW | | AB Club |
| NO | | AB Club |
| P/COPY | | AB Club |
| P/MOVE | | AB Club |
| VOPT | Golden Bow Systems | Multicom |
| SAUF | | AB Club |
| XC | | AB Club |
| REINSTAL | | I.D.O.E. |
| COPYDISK | | Vif |

| CRYPTAGE | | |
|---|---|---|
| ENCRYPT/ECRYPT | | AB Club |
| MS-CRIPT | | |
| CERBERE PLUS | Serrisoft | Serrisoft |
| SOFTSAFE | PC Mart | PC Mart |
| ECLIPSE | Com&Dia | Com&Dia |

| DIDACTICIELS | | |
|---|---|---|
| BASIC ANIME | Sneil | Sneil |
| BASIC PROF | | Vif |
| CLAVICIEL | Cédic/Nathan | Cédic/Nathan |
| DACTYL'AID | Adalog | Adalog |
| DOS-ASSISTANCE | | Digitiel |
| J'APPRENDS MS-DOS | Microsoft | Microsoft |
| TURBO TUTOR | Borland | Borland |
| J'APPREN | | |
| MULTIPLAN | Microsoft | Microsoft |
| GENCARTE | | Vif |
| GRFX | | Vif |
| INITIAL | Hatier | Hatier |
| LADY BUG | | Vif |
| TUTOR | | Vif |
| VERBE GB | | Vif |

| DIDACTICIELS (SUITE) | | |
|---|---|---|
| VISITRAP | Adalog | Adalog |

| TABLEAUX DE BORD | | |
|---|---|---|
| 1 DIR + | Bourbaki Software | PC Mart |
| BACKSTAT | | AB Club |
| COVER | | AB Club |
| DPATH | | AB Club |
| FILES | | AB Club |
| KDOS + MENU | PC Soft | PC Soft |
| OUESTU | | AB Club |
| STILL RIVER | | Vif |
| XTREE | Executive Systemes | Edisoft |
| Z-MENU | Micro Z Service | Micro Z Service |

| DOS | | |
|---|---|---|
| BREAKON | | AB Club |
| COMPATEST | BVRP | BVRP Software |
| COPYDISK | | Vif |
| DISCOVER | | Segiciel |
| DOS-ASSISTANCE | | Digitiel |

| SAUVEGARDE ET PROTECTIONS | | |
|---|---|---|
| ANTIDOTE | | PC Mart |
| ARC | | Vif |
| BACK-IT | | Gazelle Systeme |
| BACKUP + | | PC Mart |
| BOOKMARK | | Techno-Direct |
| CLEANDSK | | Vif |
| DEFRAG | | Vif |
| DISKQ | | |
| DMS/PC | | Microformatic |
| FASTBACK PLUS | Fith Generation | Techno-Direct |
| HARDBACK | | Ideal Software |
| NTIVIRUS | | Orion Microosystèmes |
| OPTIMIZE | | PC Mart |
| RECOVER | | PC Mart |
| PKX34A35 | | Vif |
| SPROTECT | | Pinget Informatique |
| SYSLOK | | Vif |
| WORK & PC | | Baudouard |

| COMMUNICATION | | |
|---|---|---|
| 3X-1.2.3. | | 3X-France |
| 3X-COMPRESS | | 3X-France |
| 3X-ENCRYPT | | 3X-France |
| 3X-LINK | | 3X-France |
| 3X-MAILBOX | | 3X-France |
| 3X-SUPPORT | | 3X-France |
| ACCESS 1.01 | | Techno-Direct |
| ANYWHER | | Timatic |
| BABE | SoftEase | |
| CARBON COPY | | Techno-Direct |
| CNVRTFON | | Vif |

| COMMUNICATION (suite) | | |
|---|---|---|
| CONVERT | Micrografx | Software Tchnologies |
| DEJA ! | Aleph 2 | Aleph 2 |
| DI-TEL | Informatique 42 | Informatique 42 |
| DPS-PC | | C.O.T.M. |
| ENFIN | PC Soft | PC Soft |
| GCOM | | Astarté |
| MOMETEL 2.0 | Goto Informatique | Goto Informatique |
| INTALK MINITEL | | Software Technologies |
| KX-MASTER | Kortex | Kortex |
| LAP-LINK | Travelling Softwre | Software Tcehnologies |
| MEMOTEL II | Goto Informatique | Goto Informatique |
| MICROROBOT | April Software | Winner Software |
| MAGIC MIRROR | | Techno-Direct |
| MAIL-SERVEUR | | |
| MAILTEL +MTEL 3 | | Logiciels et Médias |
| MSCOM | | Intern.Softw.Solution |
| MTEL 3 | | Logiciels et Médias |
| PC A TERM | | Techno-Direct |
| PC ANYWHERE | | Techno-Direct |
| PC-COM 3 | | Logiciels et Médias |
| PC MAIL | I.T.M.S. | I.T.M.S. |
| PCYSTEL | | |
| PRINTER ADAPTER 3 | | Logiciels et Médias |
| QFONEDIT | | Vif |
| QMODEM | | AB Club |
| QMODEM 2.3 | | Vif |
| QMSCRIPT | | Vif |
| SMARTKEY 5.1 | I.T.M.S. | I.T.M.S. |
| T FOR TWO | | Systex |
| TELE-MAIL | | 3X-France |
| TELMAIL | | |
| TINYTEL | | Logiciels et Médias |
| TWWINITEL | | Softissimo |
| VIFTEL | | Viftel |

| TRANSCODAGE ET TRANSFERTS | | |
|---|---|---|
| X-LINK | | 3X France |
| ACCESS 1.1 | | Techno-Direct |
| CARBON COPY PLUS | | Techno-Direct |
| MAGIC MIRROR | | Techno-Direct |
| T FOR TWO | | Syste |

| ECRANS | | |
|---|---|---|
| BACKSCRL | | AB Club |
| ECRANOFF | | Vif |
| FACE | | AB Club |
| GLOUTONS | | AB Club |
| GRABBER | | Ouf |
| HGCIBM | | AB Club |
| HS AIDE | PC Soft | PC Soft |
| KDOS + MENU | PC Soft | PC Soft |
| RAPIDO | | AB Club |
| SIMCGA | | AB Club |
| SCR | | AB Club |
| STYPE | | Ouf |
| THATS | | Ouf |
| TURBO-HERC | | AB Club |

| ECRANS (SUITE) | | |
|---|---|---|
| DISK.SYS | | Ouf |
| VGAHALL | | Ouf |
| ZENO | | AB Club |

| EDITEURS ET MACRO-COMMANDES | | |
|---|---|---|
| DOSEDIT 2 | PC Soft | PC Soft |
| SMARTKEY 5.1 | AB Soft | AB Soft |

| GESTION DE MEMOIRE | | |
|---|---|---|
| VEMM | Golden Boys Systems | Multicom |
| ABOVE DISC | | AB Soft |
| BOOKMARK | Intellisoft | Techno-Direct |
| CAROUSEL | Softlogic | Techno-Direct |
| CUBIT | Softlogic | Techno-Direct |
| EATMEN et RAMFREE | | AB Club |
| ILICO | | I.S.M. |
| LIGTHNING | | Techno-Direct |
| POLYBOOST II | | Techno-Direct |
| RAMDISK 2 | | AB Club |
| RAMLORD | | AB Soft |
| RESQ | | AB Club |
| SPACE | | AB Club |
| TSR | | AB Club |


PAYEZ VOTRE MICRO JUSQU'A 50% DU PRIX DU NEUF

CHIPOKAZ

DEPOT VENTE ACHAT LOGICIELS CONSEILS

107, rue de la Tombe Issoire 75014 Paris Tel. : 43.21.51.00
8, boulevard Magenta 75010 Paris Tel. : 42.08.12.90

EN NEUF :
AMSTRAD PC 1512 et PC 1640
TANDON PC - AT 20 - 40
CORDATA portable et AT
AMIGA 500 et 2000

# INDEX


1DIR+ — 55
3X-123 — 52
3X-COMPRESS — 52
3X-ENCRYPT — 52
3X-LINK — 37, 52
3X-MAILBOX — 52
3X-SUPPORT — 52
ABOVE DISC — 35
ACCESS 1.01 — 36, 52
AGENDA-PC — 41
ALPHA LEXIS — 30
ANTIDOTE — 32
ANYWHERE — 52
ARC — 31
AUTOLAB — 38
BABEL — 53
BACK-IT — 32
BACKSCRL — 43
BACKSTAT — 55
BACKUP + — 32
BASIC PROF — 49
BASICANIME — 49
BOOKMARK — 32, 35
BREAKON — 34
CAL — 42
CALCUL — 42
CARBON COPY PLUS — 36, 53
CAROUSEL — 35
CARRE — 39
CERBERE — 37
CHK4BOMB 1.0 — 33
CLAVICIEL — 38, 49
CLAVIER — 38
CLEANDSK — 32
CNVRTFON — 52
COLLINS ON-LINE — 29
COMPATEST — 34
CONVERT — 52
COPY II PC — 31
COPYDISK — 32, 34
COPYWRITE — 31
CORELOOK — 33
CORETEST — 33
COVER — 56
CUBIT — 35
DACTYL'AID — 38, 49
DACTYLO — 38
DATETIME — 42
DEFRAG — 32
DÉJA! — 53
DESKSQ
DIRECTORY II — 42
DISCOVER — 35
DISK EXPLORER — 33
DISKSQ — 32
DI-TEL — 53
DMS/PC — 31, 32
DOCWORD — 30
DOS-ASSISTANCE — 35, 50
DOSEDIT 2 — 41
DOSKNOWS — 37
DPATH — 56
DPS-PC — 53
DUPS — 31
EATMEM ET RAMFREE — 35
ECLIPSE — 37
ECRANOFF — 43
ENCRYPT/DECRYPT — 37
ENFIN — 53
FACE — 43
FASTBACK PLUS — 32
FILES — 55
FORMTOOL 2.0 — 39
FREELANCE PLUS — 30
GCOM — 53
GENCARTE — 50
GLOUTONS — 43
GRABBER — 43
GRAPH — 40
GRAPH (VERSION ANGLAISE) — 40
GRAPH 2 — 40
GRAPH 3D — 40
GRAPH IN THE BOX — 40
GRFX — 50
HAL — 30
HALO — 41
HARDBACK — 33
HGCIBM — 43
HOMETEL 2.O — 53
HOTDOS — 50
HS AIDE — 43
ILICO — 35
IMAGEPRINT 1.4 — 39
INITIAL — 50
INSTANT RECALL — 42
INTALK MINITEL — 53
J'APPRENDS MS DOS — 50
J'APPRENDS MULTIPLAN — 50
KDOS+ MENU — 36, 43, 55
KEEP-TRACK + — 31
KOPYNEW — 31
KX-MASTER — 53
LADY BUG — 50
LAP-LINK — 53
LETFALL — 38
LIGTHNING — 35
LOTUS MEASURE — 30
MAGIC MIRROR — 30, 37, 53
MAIL-SERVEUR — 53
MAILTEL + MTEL 3 — 53
MEMOTEL II — 53
MICROBUREAU — 42
MICROROBOT — 30, 53
MODIFICH — 33
MOINSVITE — 38
MSCOM — 54
MS-CRYPT — 37
MSPOOLS — 39
MTEL 3 — 54
MXSET — 39
NO — 31
NORTON — 34
NORTON ADVANCED — 34
NORTON COMMANDER — 34
NOTE-IT PLUS — 30
NTIVIRUS — 33
OPTIMIZE — 33
OUESTU — 55
OUTLINE - 39
PARTNER PC — 39, 42
PC ANYWHERE — 54
PC A TERM — 54
PCBOSS — 36
PC COM-3 — 54
P/COPY — 31
PC-DESKMATES — 42
PC MAIL — 54
P/MOVE — 32
PC ORGANISER — 42
PCPG — 41
PC TOOLS — 34
PC TOOLS DELUXE — 34
PC-WINDOWS 2 — 42
PCYSTEL — 54
PIZZAZ — 30
PKX34A35 — 33
POLYBOOST II — 35
POST-IT — 42
PRESENT — 41
PRINTER ADAPTER 3 — 54
PRINTER ADAPTER — 39
PRINTER UTILITIES — 39
PRINTILITY — 40
PRINTQ — 39
Q-DOS II — 36
QFONEDIT — 54
QMODEM — 54
QMODEM 2.3 — 54
QMSCRIPT — 54
QUAID ANALYSER — 34
QUIKSAVE — 31
RAMDISK 2 — 35
RAMLORD — 35
RAPIDO — 48
RECOVER — 33
REINSTAL — 32
RE PLUS
RESQ — 35
SAUF — 32
SCR — 48
SEEMORE — 30
SIDE-A-PRINTER — 40
SIDEKICK — 42
SIDEKICK PLUS — 42
SIDEWAYS — 39
SIMCGA — 48
SMARTKEY 5.1 — 38, 41, 54
SMART-NOTES — 42
SOFTSAFE — 37
SOPHIA-COD — 40
SPACE — 36
SPEED — 37
SPEED UP ET LEARN — 30
SPROTECT — 33
SQZ! — 30
STILL RIVER SHELL — 55
STYPE — 48
SUPERKEY — 38
SYMPHONY LINK — 30
SYSLOK — 33
T FOR TWO — 37, 54
TALLSCREEN — 38
TÉLÉ-MAIL — 54
TELMAIL — 54
TESTSYS — 34
THATS — 48
THEDRAW — 41
TIMER — 42
TINYTEL — 54
TIP E — 35
TIP M — 56
TOÜCHDOS — 39
TRAVELLING SIDEKICK — 42
TSR — 36
TURBO-HERC — 48
TURBO LIGHTINING — 30
TURBO-SPRITES — 41
TURBO TUTOR — 50
TUTOR — 37, 50
TWINITEL — 54
UTILITAIRES DISQUE — 34
UTILPAS — 41
VDISK.SYS — 48
VEMM — 36
VERBES GB — 50
VGAHALL — 48
VIFTEL — 54
VISITRAP — 37, 50
VOPT — 32
WAIT — 39
WIN LABEL — 30
WIN SPELL — 30
WORK & PC — 33, 37
WORLD — 41
XC — 32
XTREE — 55
Z-MENU — 56
ZENO — 48
ZIP-GRAPH — 41



**LA PUISSANCE AU BOUT DES DOIGTS !**
Les quelque 45 fonctions, réunies en un seul logiciel résident en mémoire, ont déjà fait la réputation de **PC TOOLS.**

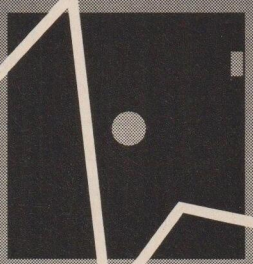
**"Ne cherchez pas plus loin que PC TOOLS"**
***PC Magazine***

En une touche, sans quitter Tableur, Traitement de Texte, Base de Données ou Logiciel de Communication, **COPIEZ, DEPLACEZ, EFFACEZ, RENOMEZ, EDITEZ, MODIFIEZ** vos fichiers, **DUPLIQUEZ, FORMATEZ, CERTIFIEZ, VERIFIEZ** vos disques durs, disquettes 3"1/2, 5"1/4 ou autres, et même **EDITEZ** grâce au traitement de texte intégré.

**"Le rêve comparé aux autres utilitaires".** ***D.I.***

**"Le meilleur rapport qualité/prix du marché".** ***Info World.***

**PC TOOLS**
**VERSION 4 Deluxe**
*Central Point Software*



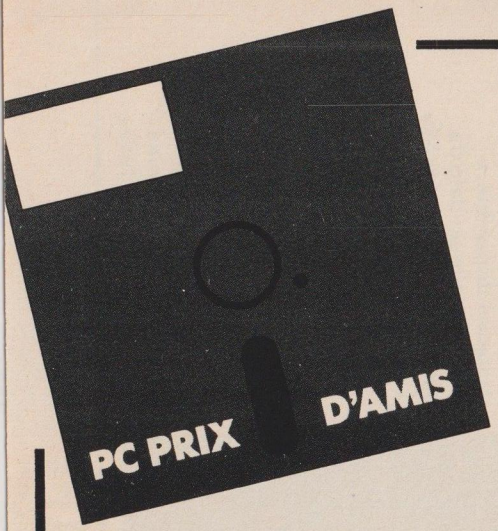
Manuel en français. Logiciel en anglais non protégé pour IBM PC/XT/AT ou PS2

**PC TOOLS Version 4 Deluxe : nouvelles fonctions.**

**UNFORMAT :** *récupère un disque dur accidentellement formaté.*
**COMPRESS :** *optimise l'espace disque.*
**BACKUP & RESTORE :** *le kit de sauvegarde fiable et ultra rapide.*
**PCCACH :** *mémoire "cache". Accélère les temps d'accès disque.*

**BON DE COMMANDE**
Oui, je désire recevoir ..... ex de **PC TOOLS** au prix de **717F HT l'unité** (850 F TTC + 35 F port) en envoyant dès aujourd'hui ce coupon.
❒ Chèque joint
❒ VISA ❒ EUROCARD ❒ MASTERCARD
No exp
❒ Contre remboursement (+40 F frais)
Nom .....
Adresse .....
.....
Ville .....
Date ..... Signature
PC 12/88

**PC MART**
**3, rue de l'Olive**
**75018 PARIS. Tel : 42-02-08-08**
**Minitel 36-14 code PCMART**




# PC USER CENTER

## 42.46.42.68 - 42.43.74.74

100, rue du Fbg St-Denis - 75010 PARIS - Métro : Gare de l'Est
7, rue Ernest Renan - 93200 ST-DENIS - Métro : St Denis Basilique
9, rue Carnot - 92300 LEVALLOIS - Métro : Louise Michel
**Vente par correspondance : B.P. 225 - 93523 SAINT-DENIS Cedex 01**
**Crédit-Leasing-Détaxe à l'exportation-Installation de réseaux clés en main**

**NOUVEAU SERVICE :**
Tous les grands logiciels en vente par correspondance
A PRIX DISCOUNT
**RENSEIGNEZ VOUS**

**7000 PROGRAMMES SUR 1200 DISQUETTES**

LES FAVORIS.

- ☐ A001 FILE EXPRESS(Base de données)(2 dsks)
- ☐ A002 DESKMATE-Bloc note calculette ...
- ☐ P001 PC WRITE(Traitement de texte)
- ☐ P002 PC FILE (Base de données)
- ☐ P003 PC FILE: Utilitaires (3 dsks)
- ☐ P004 PC CALC-(Tableur)
- ☐ P005 PC TALK 2.0:Communications (2 dsks)
- ☐ P006 PC DRAW-(PDRAW)
- ☐ P007 PC MUSICIAN
- ☐ P008 PC INPUT (Basic générateur d'écran)
- ☐ P009 PC KEY DRAW -graphiques (2 dsks)
- ☐ P010 PC PAD (Tableur)
- ☐ P011 PC TALK 3.0:Communications (4 dsks)
- ☐ P012 PC PROFESSOR-(cours de basic)
- ☐ P013 PC DBMS (Base de données)
- ☐ P014 PC GRAPH
- ☐ P015 PC PRINT
- ☐ P016 PC PICTURE
- ☐ P017 PC ZAP Utilitaire
- ☐ P018 PC DOS (*TM) Dos Help Aides
- ☐ L001 CHASM (Assembleur+ tutorial) (3 dsks)
- ☐ L002 TURBO PASCAL: Utilitaires 1 (6 dsks)
- ☐ L003 PASCAL:COMPILATEUR
- ☐ L004 PASCAL: Utilitaires 1 (6 dsks)
- ☐ L005 FORTH (2 dsks)
- ☐ L006 FORTH-(Laxen et Perry) (3 dsks)
- ☐ L007 FORTH (écrans)
- ☐ L008 BASIC ROUTINES-1 (2 dsks)
- ☐ L009 BASIC ROUTINES-2 aide&tutorial (4 dsks)
- ☐ L010 BASIC ROUTINES-3 Langage & outils(6 dsks)
- ☐ L011 BASIC ROUTINES-4 (6 dsks)
- ☐ L012 BASIC CROSS REFERENCE (3 dsks)
- ☐ L013 PROLOG
- ☐ L014 LISP (2 dsks)
- ☐ L015 C Routines I/O
- ☐ T001 UTILITAIRES IMPRIMANTE (3 dsks)
- ☐ T002 RECUPERATION FICHIERS PERDUS (2 dsks)
- ☐ T003 UNPROTECT (2 dsks)
- ☐ T004 KERMIT transfert de fichiers (2 dsks)
- ☐ T005 MENU SYSTEM
- ☐ T006 E-Z MENU
- ☐ T007 SYSMENU
- ☐ T008 MENUS - CREATION
- ☐ T009 FONCTIONS MATHEMATIQUES (4 dsks)
- ☐ T010 ROUTINES MATHEMATIQUES (3 dsks)
- ☐ T011 BEST TOOLS
- ☐ T012 DISK TOOLS

LES TOOLS

- ☐ DOS UTILITIES (3 dsks) TB 720
- ☐ ELEMENTARY C TB 724
- ☐ IDEAL TERMINAL VT 100 VT 52 Emulator TB 734
- ☐ OMNI EDIT DOS ASSISTANT TB 747
- ☐ P (TOOLS For Turbo pascal) TB 748
- ☐ PC TOOLS(not Central Point! ) TB 760
- ☐ Z 80 & CPM EMULATOR TB 773

WORKBOX

- ☐ ADDRESS BOOK MANAGER TB 802
- ☐ ANALYTICALC (the great spreadsheet )(3 dsks) TB 803
- ☐ ASTRONOMY TB 806
- ☐ ASTROSOFT-(2 dsks) TB 807
- ☐ CALCULATOR -(Programmable RPN Calculator) v1.4 TB 812
- ☐ CHI WRITER (scientific word processor)v1.3 TB 813
- ☐ DRAFTSMAN for LOTUS 123 TB 816
- ☐ E Z FORMS (form generator) TB 820
- ☐ ESIE - EXPERT SYSTEM SHELL TB 821
- ☐ GANTT TB 835
- ☐ GENEALOGY ON DISPLAY TB 836
- ☐ LOTUS FINANCIAL PROGRAMMES TB 856
- ☐ MAILING LIST UTILITY - RELIANCE TB 861
- ☐ NEW YORK WORD the intelligent word processor TB 867
- ☐ PORTFOLIO MANAGEMENT TB 878
- ☐ POWER MENU(a*d*k*ck like menu with passwords etc) TB 879
- ☐ STATSAK (statistical tools)(2 dsks) TB· 887
- ☐ WORLD DATA BASE-(3 dsks) TB 896
- ☐ WORLD STATISTICS (1986 demographic database) TB 899

LANGUAGE MASTER

- ☐ BASIC SNOBASIC TB 901
- ☐ BASIC: STRUCTURED BASIC TB 902
- ☐ CROSS ASSEMBLER 370 TB 903
- ☐ C: SMALL C TB 904
- ☐ FORTH TB 905
- ☐ LISP TB 906
- ☐ MACRO ASSEMBLER A TB 907
- ☐ PASCAL TINY PASCAL TB 908
- ☐ PASCAL VISIBLE PASCAL TB 909
- ☐ POLYMATH TB 910
- ☐ PROLOG ADA PROLOG TB 911
- ☐ PROLOG TB 912
- ☐ UNIFORTH (4 dsks) TB 913

**1 DISQUETTE 49.95 F TTC**
**2 48.95F 3 à 4 46.95F 5 à 9 42.95F 10 et plus 39.95F**
**DISQUETTES EN 3"½ + 20.00 F**

LA BOITE A JOUETS

- BLACKJACK Le jeu de cartes des champions TB104 ☐
- BRICKS Jouez contre le mur et démolissez le ! TB105 ☐
- HANGMAN Trouvez le mot caché ou vous serez PENDU ! TB110 ☐
- PACMAN Grand classique: échappez aux monstres ! TB113 ☐
- WIZZARD Aventure dans le chateau du magicien TB119 ☐
- SPACEWAR Super graphisme et son: descendez les! TB121 ☐
- MAHJONG TB129 ☐
- MOSAIC Pour les enfants TB136 ☐
- SPACE INVADERS TB151 ☐
- KONG & JUMPJOE TB152 ☐
- JET PILOT TB166 ☐
- SUPER PIN BALL 5 JEUX DE FLIPPER (49.50 en 5.25 ou3.5) TB199 ☐
- ONE ARMED BANDIT Machine a sous TB204 ☐
- FROG TB244 ☐
- SABRINA TB215 ☐
- JSB Concerto pour ordinateur TB216 ☐
- MASTERMIND TB217 ☐

**LA DISQUETTE: 29.95 F TTC (3"½ + 20.00 F)**

**BON DE COMMANDE à retourner à PC USER CENTER**
**BP 225 - 93523 SAINT DENIS CEDEX 01**

NOM _____ PRENOM _____
RUE _____ No _____
VILLE _____ CP _____
SOCIETE _____
Logiciels FAVORIS ou TOOLS _____
Logiciels BOITE A JOUET _____
VALEUR TOTALE TTC _____
Forfait port et emballage 22,00 F
Votre règlement TOTAL _____
Mode de règlement : Chèque joint ☐
Carte CB/VISA/Amex/Diners/Eurocard
Réf.: _____ Exp.: _____

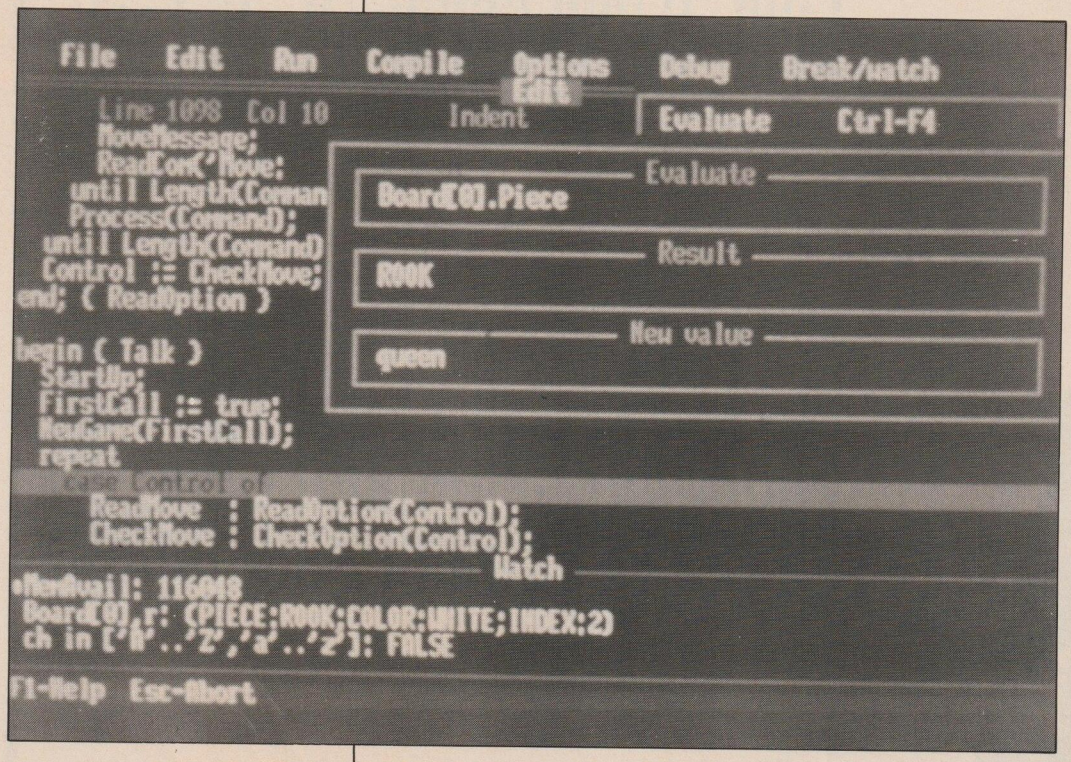
**VENTE SUR PLACE :** 100 rue du Fbg St Denis - 75010 PARIS
7 rue Ernest Renan - 93200 SAINT DENIS
9 rue Carnot - 92300 LEVALLOIS-PERRET

PC 12/88

# TURBO PASCAL CINQUIÈME

**L'apparition dans le monde automobile des turbocompresseurs a augmenté la puissance d'un moteur, donc la vitesse de déplacement. Depuis, le terme "turbo" est devenu synonyme de vitesse. Borland a repris ce qualificatif pour ses produits dont la vitesse n'a d'égale que celle de leur évolution. Nous en sommes à la cinquième mouture du Turbo-Pascal — en moyenne une version par an !**

Nous assistons à une compétition entre les deux grands développeurs de langages pour la micro informatique —Borland et Microsoft (cités dans l'ordre alphabétique) — pour la maîtrise d'un marché en pleine croissance. L'utilisateur en est le premier bénéficiaire, tant sur le plan du prix que celui des performances. La dernière annonce de Borland concernait plusieurs nouveaux produits : un Turbo-assembleur et un Turbo-débogueur, ainsi que des nouvelles versions de Turbo-C et Turbo-Pascal.




## Petite histoire du Turbo-Pascal

Les versions 1 à 3 ont consacré le langage Pascal créé par le professeur suisse Nicklaus Wirth à la fin des années soixante. *Turbo-Pascal* apporte la notion d'environnement intégré de création, de mise au point et de compilation. La vitesse de compilation est vertigineuse — 27 000 lignes à la minute sur un IBM AT3. Il restait néanmoins des limitations rédhibitoires pour utiliser *Turbo-Pascal* en milieu professionnel, telles la barrière des 64 ko de code, l'impossibilité de créer des bibliothèques précompilées et l'absence d'utilitaire de mise au point dynamique.

*Turbo-Pascal 4*, présenté dans notre numéro 10 de février 1988, apportait un grand progrès, avec l'apparition des unités compilables séparément, la gestion intelligente de la compilation, la prise en compte du coprocesseur mathématique, la bibliothèque graphique, la suppression de la contrainte de taille du code généré et l'exploitation de toute la mémoire disponible, y compris celle au-delà du méga-octet gérée par MS-DOS 3.xx.

C'était bien, mais... pouvait-on mieux faire ? Il manque la possibilité d'overlay (nous reviendrons sur la définition de cette fonction), et surtout l'outil de mise au point dynamique à la façon de Codeview de Microsoft. Pour pallier ces manques, une société américaine, Turbo

Power, représentée en France par ATEA de Tours, propose des produits de complément à *Turbo-Pascal*, dont *Overlay Manager* et *TDebudPlus* (revoyez notre numéro 13 de mai 1988).

En annonçant *Turbo-Pascal 5*, Borland règle ces problèmes, et quelques autres au passage, pour faire de son produit fétiche un véritable outil de développement professionnel cohérent, pour le monde MS-DOS. Pour OS/2 avec multitâche et multi-utilisateurs, il faut attendre les prochains rounds du combat Borland contre Microsoft. Après ce long préambule, entrons dans le vif du sujet. Dans nos commentaires, nous supposons que le lecteur s'est mis au niveau de la version 4 de *Turbo-Pascal*. Si ce n'est pas le cas, revoir l'article dans le numéro 10 de notre revue.

## Trois disquettes archipleines

*Turbo-Pascal 5* est livré avec une notice en deux volumes, un guide de l'utilisateur (350 pages) et un guide de référence (490 pages), tous deux en anglais actuellement, en cours de traduction en français comme le veut la tradition chez Borland. Les trois disquettes au format 5''25 contiennent un certain nombre de fichiers compressés. L'utilitaire d'installation se charge de placer sur le disque dur, un ensemble prêt à l'emploi, dont la taille est de 1,12 Mo plus 43 ko pour les fichiers DOC, 85 ko pour les utilitaires de traduction de sources *Turbo-pascal 3* en *Turbo-Pascal 5* et plus 31 ko pour les programmes de démonstration commentés dans la notice.

Pour l'utilisateur qui ne désire pas conserver sur son disque dur la version 4, un programme d'installation particulier permet de mettre à jour la version précédente. Nous rappelons au passage qu'il est toujours possible d'utiliser un micro avec uniquement des disquettes voir avec une seule, mais il est certain qu'un disque dur est fortement conseillé pour développer des applications de type professionnel.

## Procédures et fonctions nouvelles

Pour le langage lui-même il y a peu de différences, si ce n'est un certain nombre de procédures et fonctions supplémentaires ou modifiées.

**DetectGraph** prend en compte maintenant la carte graphique IBM 8514 de 1024x768 pixels en 256 couleurs (pas encore à la portée de l'amateur financièrement parlant, un peu de patience), **DosVersion** donne le numéro du Dos (utile pour tester l'utilisation de fonctions spécifiques des versions supérieures), lecture de l'environnement Dos avec les fonctions **EnvCount** et **EnvStr, FExpand** est une fonction qui ajoute le ''path'' devant le nom d'un fichier, la fonction inverse est **FSplit**. La procédure **FillEllipse** dessine une ellipse et la remplit avec le motif et la couleur en cours, la procédure **FillPoly** est modifiée de sorte que maintenant elle dessine ET remplit un contour polygonal (alors qu'avant il fallait un appel séparé pour le dessin et le remplissage), **FSearch** cherche un fichier dans une liste de répertoire donné. La fonction **GetBkColor** est modifiée pour donner en retour l'index de la couleur de fond dans la palette, la procédure **GetCBreak** donne l'état de la vérification de Ctrl-Break par Dos (voir également **SetCBreak**), **GetDefaultPalette** retourne l'enregistrement de définition de la palette, **GetDriverName** retourne une chaîne de caractères contenant le nom de la carte graphique active (nom du driver), **GetEnv** retourne la valeur de la variable d'un environnement spécifié, **GetFillPattern** retourne uniquement le dernier remplissage imposé.

**GetMaxColor** et **GetMaxMode** donnent le nombre maxi de couleurs et de modes autorisés par la carte graphique installée et **GetModeName GetModeRange** en précise les noms et valeurs. La fonction **GetPaletteSize** donne la taille de la palette des couleurs, **GetVerify** donne l'état du drapeau de Verify du DOS (vérification de la validité d'une écriture sur disque), voir également **SetVerify, GraphDefaults** restaure les paramètres par défaut de la carte graphique.

Un des apports les plus importants en ce qui concerne le langage est la possibilité d'utiliser des drivers conçus par des fabricants de cartes graphiques, de façon indépendante de Borland, les procédures correspondantes sont : **InstallUserDriver, RegisterBGIdriver** et **InstallUserFont**. La possibilité de créer des overlays (nous en reparlerons), a provoqué l'apparition de nouvelles procédures : **OvrClearBuf, OvrGetBuf, OvrInit, OvrInitEMS** et **OvrSetBuf**. Poursuivons l'énumération des apports de la version 5 de *Turbo-Pascal* : la procédure **RestoreCrt** disparaît, la procédure **RunError** arrête l'exécution d'un programme et génère une erreur d'exécution (run-time error), **Sectorm dessine et remplit un secteur elliptique, SetAspectRatio** modifie le rapport d'aspect de l'écran graphique par défaut, **SetGraphBufSize** sert à modifier le tampon alloué lors de l'appel de InitGraph, et utilisé pour les remplissages, **SetRGBPalette** est prévue pour modifier la palette de couleurs des cartes VGA et IBM-8514.

**SetWriteMode** était attendue par tous les utilisateurs de graphique interactif, elle permet enfin de choisir le mode d'écriture d'un vecteur soit XOR (écriture et effacement sans destruction du fond) soit normal.

## Quelques regrets...

Un regret cependant, Borland n'a pas été jusqu'au bout de ce qu'il aurait fallu faire. En effet, ce mode n'est applicable que pour les procédures de dessin de polygones, droites et rectangles. Il manque les cercles, arcs ellipses et caractères graphiques, ce sera peut-être pour la prochaine fois.

Dans la liste des regrets, nous ajouterons l'absence d'une procédure permettant d'écrire une chaîne de caractères sur une ligne d'inclinaison quelconque. Il faut noter l'incompatibilité entre les UNITS compilées, c'est-à-dire les fichiers .TPU entre les deux versions. Ce n'est pas grave lorsqu'on est en possession des sources car il suffit de les recompiler avec TP5 pour que tout rentre dans l'ordre. Il n'en est pas de même pour les produits commerciaux dont les versions TP4 ne fonctionnent pas en TP5. Il n'y a aucun problème avec les différents ''ToolBox'' puisque les sources sont fournies, seules quelques modifications mineures sont à apporter avant la recompilation. Un chapitre du fichier de bienvenue sur disquette est consacré à ce sujet.

Avec cette nouvelle version de *Turbo-Pascal*, nous disposons de la compilation conditionnelle qui permet d'écrire un programme correspondant à plusieurs emplois possible et de sélectionner une version parmi celles possibles lors de la compilation. Cette méthode offre la possibilité d'obtenir des versions personnalisées plus compactes.

## Turbo-Debugger, le turbo-debogueur

Un débogueur — debugger pour les Américains — est un

outil de mise au point dynamique d'un programme compilé. Avec un interpréteur, le programmeur stoppe l'exécution d'un programme, obtient les valeurs instantanées des variables, et reprend l'exécution en un point quelconque. Un compilateur fournit un fichier en code machine directement exécutable, donc figé, d'où l'impossibilité d'agir en dynamique sur l'exécution.

Ce problème a été résolu dans le passé avec des débogueurs symboliques comme SID en CP/M par exemple. Plus récemment, Microsoft a proposé sur le marché Codeview, produit très performant, utilisable avec les langages maison tels que Fortran, Pascal et C.
Pour la mise au point des programmes en *Turbo-Pascal 4*, le programmeur avait jusqu'à présent la possibilité d'utiliser *TDebug* de Turbo Power (ATEA), qui devient incompatible avec la version 5, est-ce de l'autodéfense ?
La situation est maintenant complètement changée car Borland a conçu un débogueur appelé *Turbo-Debugger* fonctionnant avec *Turbo-Pascal, Turbo-C* et *Turbo-Assembleur*. De plus, cet outil de mise au point est utilisable de façon indépendante avec tout type de langage acceptant Codeview, puisque Turbo-Debogger est absolument compatible avec le produit de Microsoft. Comme quoi la compétition entre les deux grands du soft-micro est bénéfique pour nous les développeurs...
En dehors des erreurs de syntaxe signalées lors de la compilation, les erreurs de logique de programmation sont plus difficiles à débusquer. Qui n'a pas été confronté à un programme apparemment sain fournissant par moment des résultats faux. *Turbo-Debugger* permet de résoudre ce type de problème en permettant d'exécuter le programme pas à pas sur tout ou partie du programme, de visualiser les valeurs affectées à des variables ou le résultat de l'évaluation d'une expression, d'imposer des valeurs et de reprendre l'exécution à partir d'une ligne particulière, d'imposer des points d'arrêt pour surveiller une zone particulière de la source jugée critique. Il est possible de demander d'annuler la trace pas à pas dans des procédures dont on est absolument sûr, par exemple les procédures d'une bibliothèque.

## Deux méthodes de mise en œuvre

La mise en œuvre de *Turbo-Debugger* est très simple en environnement intégré. Il y a deux méthodes : par choix d'une option dans les menus Run, Debug et Break/Watch ou par appel direct avec les touches de fonctions ou avec les combinaisons de touches Contrôle/Alt/touches de fonctions.
Le **menu Run** possède maintenant plusieurs options :
**RUN** (ou touche Ctrl-F9) exécute votre programme de façon traditionnelle, pour en voir le résultat à l'écran, il faut basculer l'affichage de *Turbo-Pascal* à l'écran utilisateur soit avec les touches Alt-F5, soit choisir l'option 'User screen'.
**Program reset** (ou touches Ctrl-F2) signale la fin d'une session de mise au point et restaure l'environnement pour une cession suivante.
**Go to cursor** (ou touche F4) permet de lancer ou relancer une exécution jusqu'à la ligne où se trouve le curseur. Pour constater sa puissance, vous positionnez le curseur à la 45e ligne de votre source, vous lancez l'exécution avec Go to cursor, celle-ci sera stoppée lorsque l'instruction de la ligne 45 sera atteinte, ce qui permet ensuite de valider l'option Trace into (ou touche F7) pour exécuter votre programme instruction par instruction cette fois.
**Step Over** (ou touche F8) est similaire à Trace into sauf que si l'instruction rencontrée est une fonction ou une procédure, le traitement de ce sous-programme est effectué en une seule fois, donc sans pas à pas, le débogueur attend alors à l'instruction qui suit immédiatement l'appel du sous-programme. Vous avez noté que vous devez commander vous-même le passage de l'écran *Turbo-Pascal* à l'écran résultats de l'exécution.
Une possibilité est offerte d'équiper votre micro de deux écrans, un correspondant au déroulement de l'exécution en Turbo-Pascal, l'autre recevant les sorties du traitement du programme. Pour le travail en tandem, un micro cible contient le code à déboguer, l'autre le débogueur le tout fonctionnant par une liaison série. Nous aurons l'occasion dans un article ultérieur de donner des précisions sur ces types d'installation, car vous devez bien vous douter qu'il y a quelques précautions à prendre.
Le **menu Debug** avec ses options permet d'évaluer et de modifier les valeurs des variables, d'évaluer une expression, d'afficher la pile d'appel, de retrouver une fonction ou une procédure dans le fichier source du programme et de gérer le basculement de l'affichage écran. Il est également possible d'ajouter les informations de mise au point dans un fichier .EXE (résultat de la compilation) pour utiliser *TurboDebugger* dans sa version indépendante de l'environnement intégré.
**Evaluate** (ou touches Ctrl-F4) fait apparaître une fenêtre à trois boîtes.
— Dans la boîte Evaluate, vous tapez le nom d'une variable ou une expression, pour obtenir dans la boîte 'Result' l'évaluation correspondante. Si le curseur est positionné sur une variable avant d'appeler 'Evaluate' son nom sera positionné automatiquement dans la boîte correspondante.
— Dans la boîte New Value, il est possible de taper la nouvelle valeur à affecter à la variable définie dans la boîte Evaluate.
— Les options suivantes 'Call Stack', 'Find Procedure', 'Integrated Debugging' et 'Stand-Alone Debugging' sont d'un usage moins courant, nous ne nous étendrons pas davantage.
L'option 'Display Swapping' permet de régler le partage entre l'écran Turbo-Pascal et l'écran résultats d'exécution.
Le **menu Break/Watch** permet de positionner des points d'arrêt en cours de programme, de les supprimer, et de les utiliser. Vous pouvez également déclarer les variables ou les expressions dont vous désirez obtenir l'affichage des valeurs calculées en cours d'exécution du programme, cet affichage est réalisé dans la fenêtre inférieure de l'écran appelée 'Watch' (regarder). Cette possibilité associée au pas à pas permet une mise au point très rapide d'une partie de code présentant un fonctionnement apparemment erratique.
Il faut également signaler que la prise en compte de la mémoire de type EMS et du processeur 80386 autorise d'affecter la totalité de la mémoire gérée par DOS, les fameux 640 ko, au programme lui-même en cours de mise au point avec *Turbo-Debugger* version indépendante.

## Les overlays

En français "recouvrement", l'*overlay* est une technique permettant d'affecter une zone de la mémoire disponible destinée à recevoir alternativement des tronçons de codes. C'est un artifice autorisant l'exécution d'un très gros programme dans un espace mémoire réduit.
En règle générale, un

programme de ce type comprend une racine, partie de code toujours résidente en mémoire, qui gère les appels aux modules qui viendront successivement se placer dans la zone prévue à cet effet, en s'écrasant mutuellement. Ce mécanisme d'appel est totalement transparent à l'utilisateur qui a l'impression d'avoir affaire à un programme en un seul morceau, mis à part les temps de chargement des modules à partir d'une disquette ou du disque dur, temps pouvant être minimisé par l'emploi de mémoire additionnelle type EMS ou étendue. Les parties de codes destinés à travailler en mode recouvrement sont considérées par *Turbo-Pascal 5* comme des UNITS et stockées dans des fichiers avec extension .OVR (les anciens se souviendront que cette technique existait en *Turbo-Pascal* depuis la version 2, et avait été abandonnée avec la version 4).
Exceptées quelques règles particulières, une UNIT destinée au recouvrement est identique à une unité courante, il est même possible de ne pas faire de distinction entre les deux types d'unité, la décision du mode de travail en recouvrement étant prise par le programme principal qui utilise cette UNIT.
Le guide de référence consacre un chapitre à la façon de préparer la programmation pour utiliser cette technique, avec ou sans mémoire additionnelle type EMS. Dans la disquette consacrée aux exemples, vous trouverez un exemple de conception d'un programme utilisant deux procédures en recouvrement. Vous pourrez constater que l'usage de cette technique est très simple.

## Les six utilitaires

Un utilitaire supplémentaire est disponible avec *TurboPascal 5*. Rappelons qu'avec la version 4 nous disposions de :
— *TPUMOVER* pour gérer les unités dans Turbo.tpl,
— *MAKE* pour gérer un fichier des relations entre modules afin d'effectuer une compilation intelligente après des modifications partielles,
— *TOUCH* pour modifier la date et l'heure d'enregistrement d'un fichier (en association avec MAKE),
— *GREP* pour rechercher un texte dans un ensemble de fichiers,
— *BINOBJ* pour convertir un fichier quelconque en un fichier .OBJ de sorte qu'il puisse être incorporé à l'édition de liens d'un programme *Turbo-Pascal* comme une procédure.
— ***THELP*** est un utilitaire résident en mémoire offrant le système d'aide de l'environnement intégré de développement en dehors de son utilisation, comme par exemple lors d'une compilation par ligne de commande, lors de l'utilisation d'un éditeur quelconque pour la création d'un fichier source *Turbo-Pascal*, ou en utilisant la version indépendante de Turbo-Debugger.

## Adopter ou ne pas adopter

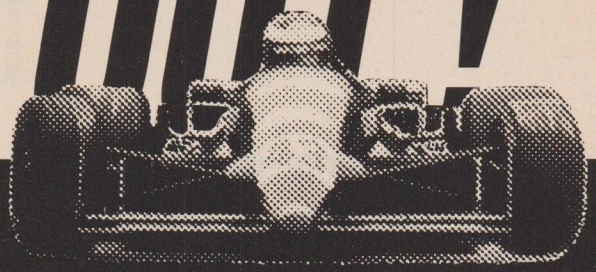
Avec la succession rapide des différentes versions, une question se pose, en relation évidente avec sa tirelire, faut-il systématiquement acheter la dernière version ? Sur le plan financier, la politique de mise à jour des logiciels mise en place par Borland est relativement intéressante. Sur le plan fonctionnel, autant le passage de la version 3 à la version 4 est pratiquement obligatoire, prendre la version 5 peut être moins évidente pour le programmeur amateur n'ayant jamais de grosses applications à développer. En revanche, pour le professionnel, les nouvelles caractéristiques et aides de mise au point disponibles avec cette nouvelle version la rendent indispensable, en attendant évidemment la prochaine...

***Pierre Squelart***


SAISON 1989

TURBO OUT ! *

* APRÈS DÉCISION F.I.A. INTERDISANT L'UTILISATION DU TURBO A PARTIR DE LA SAISON 1989



POLE POSITION :

LIGEN®

- LIBERTÉ D'UN LANGAGE DE PROGRAMMATION
- PUISSANCE D'OUTILS DE GÉNIE LOGICIEL ET D'UN SGBD
- VITESSE DE DEVELOPPEMENT D'UN GENERATEUR D'APPLICATIONS
- SECURITÉ : GÉNÉRATION DE SOURCES "BASIC" OU "C"

LAYROLLE INFORMATIQUE
Z.A. BEL AIR 12000 RODEZ
65 42 21 13

* MSDOS, QUICK BASIC et QUICK "C" sont des marques déposées MICROSOFT - IBM est une marque déposée.

Pour l'achat de LIGEN + 1 convertisseur choisissez 2 modules de gestion GRATUITS !

| | HORS TAXE |
|---|---|
| LIGEN éditeur interpréteur | 1 250,00 |
| LIGEN convertisseur "Basic" | 740,00 |
| LIGEN convertisseur "C" | 990,00 |
| Maintenance + assistance téléphonique (1 an avec mise à jour) | 490,00 |
| LICOGEN Comptabilité générale | 690,00 |
| LIFAGEN facturation | 690,00 |
| LISTOGEN gestion des stocks | 690,00 |
| LISPAGEN gestion des stocks PRET A PORTER | 690,00 |
| LIADGEN gestion d'adresses | 490,00 |
| LIBUDGEN suivi bancaire personnel (budget) | 190,00 |

ARC EN CIEL - Rodez

AVEC LIGEN LES FACILITÉS D'ÉCRITURE D'APPLICATIONS RENDENT CETTE LISTE NON EXHAUSTIVE !

IBM PC, AT ou PS2 sous PCDOS, OS2 ou MSDOS Version 2.00 ou supérieure 384 ko Ram, 2 lecteurs de disquettes ou disque dur.
Cartes vidéo de type MDA, CGA, EGA, VGA et Hercules supportées. T.V.A. : 18,6 % en sus.

SUPPORTS MAGNETIQUES DESIRES : 5"1/4 ☐ OU 3"1/2 ☐
SOCIETE .....
NOM DU RESPONSABLE .....
ADRESSE .....
..... TEL. : .....
CODE POSTAL : ..... VILLE : .....

PC 12/88

## Basic et Assembleur

# DIALOGUE AVEC LE DOS

**Qu'il s'agisse d'améliorer la vitesse d'exécution d'un programme Basic ou de réaliser une fonction indisponible sous interpréteur, l'Assembleur devient utile voire indispensable. L'essentiel est de maîtriser le dialogue entre un programme Basic et la partie Assembleur, accessoirement entre l'Assembleur et le DOS.**

Notre fil directeur sera un petit module assembleur dialoguant avec le DOS de manière à obtenir les noms et les attributs des fichiers répondant à un critère de sélection avec les caractères jockers ? et *.
Cette liste peut être obtenue en partie en Basic pur de la manière suivante :

```
100 SHELL "DIR *.DOC > LISTE"
110 OPEN "I",1,"LISTE"
```

et les instructions pour lire la liste.
Mais l'exemple que nous vous proposons accède aussi aux fichiers cachés afin de vérifier plus rapidement l'existence d'un fichier.
Pour illustrer cela, nous vous proposons un petit module assembleur intégré au programme Basic : BDIR.BIN. A vous d'utiliser ou de transposer ce modèle pour vos propres besoins.

## Réalisation de BDIR.BIN

Deux listings : le premier, BDIR.ASM, destiné aux possesseurs d'un assembleur, le second à ceux qui n'auraient que le DOS.
Nous avons vu dans notre numéro précédent la réalisation de programme de type *.COM, avec AlterPrn.Com. Ici la procédure est similaire.

**Version assembleur :**

```
C:ASM> MASM BDIR;
Microsoft (R) Macro Assembler Version 4.00
Copyright (C) Microsoft Corp 1981, 1983,
1984, 1985. All rights reserved.
50942 Bytes symbol space free
0 Warning Errors
0 Severe Errors
C:ASM> link bdir;
Microsoft (R) 8086 Object Linker Version 3.05
Copyright (C) Microsoft Corp 1983, 1984,
1985. All rights reserved.
Warning: no stack segment
C:ASM> exe2bin bdir.exe bdir.bin
C:ASM>
```

Nous reviendrons un peu plus loin sur les propriétés de notre programme BDIR.BIN. Ici, à l'étape de l'édition de lien (LINK), il génère un message d'avertissement (WARNING) dont il ne faut pas s'inquiéter.

**Sans assembleur :**

Pour ceux qui n'auraient pas d'Assembleur, il reste **DEBUG**. Depuis l'indicatif du DOS (C:\> par exemple), vous tapez DEBUG, puis entrez toutes les instructions conformément au listing joint. La commande A de DEBUG permet d'assembler directement en mémoire. Une fois la dernière ligne assemblée, vous frappez deux fois sur la touche Entrée pour terminer l'assemblage. Pour sauvegarder sur le disque ce qui vient d'être assemblé, la commande N permet de donner un nom de fichier, la commande RCX modifie le contenu du registre CX pour y spécifier la longueur à sauvegarder, W est l'écriture en tant que telle, et Q quitte DEBUG.

## Utilisation de BDIR.BIN.

BDIR.BIN contient un sous-programme permettant de dialoguer avec le DOS pour trouver le premier fichier répondant à un nom générique (par exemple *.EXE ou D*.B*) et les fichiers suivants.
— Il faut commencer par **charger ce sous-programme en mémoire** avant de pouvoir l'utiliser avec le Basic. La solution que nous avons choisie — ce programme étant court — consiste à lire le contenu du fichier BDIR.BIN pour le mettre dans une chaîne de caractères, ce que font les lignes 120 à 160 du programme DIR.BAS. A l'issue de ces lignes, la variable SP$ contient l'intégralité de BDIR.BIN.
— Maintenant que ce sous-programme est en mémoire, il nous faut en **récupérer l'adresse** pour pouvoir l'utiliser dans un CALL. Cette opération est à refaire avant chaque CALL, car l'interpréteur peut avoir déplacé le programme lors de sa dernière opération de gestion de la mémoire (*garbage collector*).
La fonction **VARPTR** du Basic permet de récupérer l'adresse d'une variable, mais dans le cas d'une chaîne de caractères, nous récupérons en fait l'adresse du descripteur de cette chaîne. Commentons ceci :
S = VARPTR(SP$)
Le premier octet à l'adresse contenue dans S est la longueur de la chaîne de caractères SP$. Le deux octets suivants contiennent l'adresse réelle du contenu de cette chaîne.
PEEK(S+1) nous permet donc de récupérer le deuxième octet et PEEK(S+2) le troisième octet.

## Les paramètres

SP contient alors l'adresse du contenu de SP$, où a été mis notre programme BDIR.BIN. Nous pouvons maintenant faire des CALL SP(paramètres), pour utiliser notre sous-programme.
— Le premier de ces paramètres est un entier. Nous le mettons à 0 pour la recherche du premier nom, et à 1 pour la recherche des noms suivants.
En revenant du CALL il peut contenir soit 0 — et le résultat sera dans le troisième paramètre, soit un code d'erreur (18 : plus de fichier répondant à ce critère, 3 : mauvais nom de fichier, -1 : le paramètre n'était ni 0, ni 1 avant l'appel).
— Le deuxième de ces paramètres est une chaîne de caractères contenant le nom du fichier cherché. Elle doit obligatoirement se terminer par un zéro binaire (CHR$(0)). Elle ne sert que lors du premier appel.
— Le dernier paramètre est un tableau de vingt-trois entiers. D'une part, ce tableau

sert de zone de travail pour le DOS, d'autre part nous y trouverons les résultats de la recherche :

**Octets 0 à 20** (Entier 0 à 10) : réservés par le DOS.

**Octet 21** (poids fort de l'entier 10) : attribut du fichier (voyez comment fonctionne BDIR.BIN pour plus d'informations).

**Octets 22 & 23** (Entier 11) : heure de mise à jour du fichier. Celle-ci est au format suivant.

```
                    Entier(11)
     <------------------------------------------>
                Octet 23            Octet 22
     <------------------------><------------------------>
Bit  15 14 13 12 11 10  9  8  7  6  5  4  3  2  1  0
          heures              minutes        double-secondes
     <------------><------------><------------>
```

Les 5 bits de poids faible ne contiennent pas des secondes, mais des paires de secondes.

**Octets 24 & 25** (Entier 12) : date de mise à jour du fichier. Celle-ci est au format suivant :

```
                    Entier(12)
     <------------------------------------------>
                Octet 25            Octet 24
     <------------------------><------------------------>
Bit  15 14 13 12 11 10  9  8  7  6  5  4  3  2  1  0
          années-1980         mois           jours
     <------------><------------><------------>
```

**Octets 26 à 29** (Entiers 13 & 14) : taille du fichier sur 32 bits.

Pour calculer la taille, il faut donc prendre l'entier 14, le multiplier par $2^{16}$ (65 536) avant de l'ajouter à l'entier 13. Il faut aussi se méfier du fait que si l'un de ces entiers est supérieur à $2^{16}$ il va apparaître sous la forme d'un nombre négatif.

**Octets 30 à 42** (Entiers 15 à 22) : nom du fichier trouvé, sous la forme d'une succession de caractères terminée par un zéro. Ici, il faut tenir compte du fait que deux caractères sont stockés dans un entier, le premier de ces caractères s'obtient en isolant les bits de poids faible avec un AND 255, le deuxième en récupérant les bits de poids fort, en divisant par 256.

Aux lignes 2 000 à 2 280, nous avons écrit un sous-programme que vous pouvez utiliser tel quel pour décoder ces informations stockées dans le tableau DTA%().

## En résumé

● Initialisez votre programme, en chargeant BDIR.BIN et en calculant son adresse de chargement (utilisez les lignes 100 à 160).

● Préparez vos variables pour une première recherche :

```
DIM DTA%(22)
Code%=0
Fichier$=Fichier$+CHR$(0)
```

●Faites la première recherche après calcul de l'adresse du sous-programme :

```
CALL SP(Code%,Fichier$,DTA%(0))
```

● Testez le code de retour, et appelez éventuellement le sous- programme de décodage, ne touchez surtout pas au contenu de DTA% :

```
IF Code%=0 THEN GOTO ligne d'erreur
GOSUB 2000
utilisez les résultats (RES$,LNG,...)
```

● Faites les recherches suivantes après le recalcul d'adresse :

```
Code%=1
CALL SP%(Code%,Fichier$,DTA%(0))
```

● Traitez les résultats comme en 4.

Tout ceci est illustré dans notre programme Basic affichant le contenu d'un répertoire à l'écran. Mais notez bien que vous auriez pu faire ce que vous voulez avec les résultats de notre sous-programme.

## Fonctionnement de BDIR.BIN.

La première question que l'on se pose, c'est : «comment communiquent le programme Basic et le programme Assembleur ?». Les paramètres, expressions entre parenthèses, sont passés par la pile. Celle-ci est une zone mémoire dont on connaît l'adresse grâce aux registres SS et SP. Lors du CALL SP(Code%, Fichier$, DTA%(0)), le Basic met à l'adresse SS:SP l'offset du premier paramètre et augmente SP de deux unités, cette opération s'appelle un empilage. Il procède de même avec le deuxième, puis le troisième. Ensuite, il sauvegarde le segment et l'offset de la prochaine instruction qu'il aurait eu à exécuter (celle qui suit le CALL), en empilant CS et IP.

Lorsque nous appelons un sous-programme en Assembleur, il nous est demandé de ne pas modifier le contenu du registre BP ; aussi le mettons-nous dans la pile grâce à un PUSH BP. Le contenu de la pile est alors le suivant :

| | |
|---|---|
| SS:[SP+10] | Offset Code% |
| SS:[SP+8] | Offset Fichier$ |
| SS:[SP+6] | Offset DTA%(0) |
| SS:[SP+4] | Sauvegarde CS |
| SS:[SP+2] | Sauvegarde IP |
| SS:SP (sommet ----> de la pile) | Sauvegarde BP |

Ceci montre qu'il est important de passer le même nombre de paramètres que ceux que le sous-programme assembleur s'attend à recevoir.

Comme le pointeur de pile SP peut évoluer, la première chose à faire est d'en récupérer la valeur dans BP (MOV BP,SP). Pour un entier ou un tableau d'entier, nous récupérons tout simplement l'adresse de cet entier dans la pile (par exemple MOV SI,BP+10), mais pour la chaîne de caractères, similairement à ce que nous avons vu dans la partie précédente, nous récupérons l'adresse d'un descripteur. Le premier octet de ce descripteur est la longueur de la chaîne, les deux octets suivants l'adresse réelle de celle-ci.

Cela dit, nous pouvons voir le mécanisme du dialogue avec le DOS, au travers de l'interruption 21h.

```
Code%=1
CALL SP%(Code%,Fichier$,DTA%(0))
```

Nous devons mettre dans le registre AH le code de la fonction que nous désirons que le DOS exécute, éventuellement d'autres paramètres dans les autres registres. Il faut alors exécuter l'interruption 21h pour passer dans le DOS. Au retour, si cela s'est bien passé, l'indicateur de retenu (*carry*) est à 0 et les résultats nous reviennent éventuellement dans d'autres registres. Par contre, si cela s'est mal passé, le *carry* est à 1 et AX contient un code d'erreur (testé avec JC : saut si Carry).

Pour connaître le nom du premier fichier, il faut mettre les informations suivantes dans les registres :

**AH** — 4Eh

**DS:DX** — l'adresse d'un nom de fichier pouvant contenir des '*' et des '?' comme jocker.

**CX** — l'attribut de fichier.

L'attribut de fichier sert à reconnaître diverses catégories de fichier. Chaque bit de l'attribut a une signification différente :

**Bit 0** — lecture seulement, ce bit à 1 empêche d'écrire dans ce fichier.

**Bit 1** — caché, ce bit à 1 empêche ce fichier d'être vu par des commandes comme DIR.

**Bit 2** — système, avec ce bit à 1, ce fichier est la propriété du système.

**Bit 3** — nom de volume, ce n'est pas un fichier, mais le nom du disque.

**Bit 4** — sous-répertoire.

**Bit 5** — bit d'archive, à 1 si le fichier est proprement fermé (remis à 0 par la commande back-up).

Au retour de l'interruption 21h, si le *carry* est positionné, AX contient un des deux codes d'erreurs (18 ou 3) que nous avons déjà décrits.

En revanche, si le DOS a réussi à exécuter notre demande, il va mettre à jour une zone mémoire servant aux accès disque : la DTA ou *disk transfert address*, et y met les données conformément à ce que nous avons vu. Ceci explique le troisième paramètre de notre sous-programme DTA %(22).

Comme nous ne savons pas ce que le reste du programme fait de la DTA, on peut agir de la manière suivante :

— demander au DOS quelle est la DTA et sauvegarder cette adresse,
— changer l'adresse DTA pour y mettre celle de notre tableau DTA%(),
— faire notre appel DOS,
— restituer la DTA originelle.
Pour ce faire nous utilisons les deux fonctions suivantes :

**Demande de la DTA**
AH = 2Fh.
Au retour ES:BX contient la DTA.

**Changement de DTA**
AH = 1Ah, DS:DX = nouvelle DTA.
Pour connaître les autres fichiers répondant au même critère de recherche, nous utilisons la fonction AH = 4Fh, la DTA doit contenir le résultat de la recherche du premier fichier. Au retour, le *carry* peut être positionné, auquel cas AX contient le code d'erreur 18, plus de fichier.
Une fois notre sous-programme terminé, nous devons restituer le contenu du registre BP (POP BP), et faire un retour de sous-programme. Celui-ci doit aussi ôter les paramètres de la pile : trois adresses, soient six octets (RET 6).
A vous maintenant d'utiliser au mieux ces nouvelles possibilités.

## NOTES A PROPOS DE L'ASSEMBLEUR

: (Premier :) — Les deux points servent à marquer un endroit (une adresse) dans le programme pour que nous puissions y faire référence.
**ASSUME CS:Code, DS:Code, ES : Code** — ASSUME permet de décrire l'usage que nous faisons des registres de segment. Le Basic lorsqu'il donne la main à notre sous-programme initialise les trois segments DS, CS & ES avec la même valeur.
**DEC AX** — Décrémente (diminue d'une unité) le contenu du registre AX.
**END** — Fin du programme assembleur.
**ENDP** — Dir ENDP. Fin de la déclaration d'un sous-programme (procédure), voir PROC.
**ENDS** — Code ENDS. Fin d'un segment. Voir SEGMENT.
**EQU** (ParCod EQU 10) — Définition d'une constante (Equate signifie égale). Après cette déclaration, ParCod sera remplacé par la valeur 10.
**INT 21h** — Interruption logicielle (l'interruption 21h donnée le contrôle au DOS).
**JC Erreur** — Saut (jump) à l'adresse Erreur si l'indicateur de retenue (carry) est positionné.
**JE Premier** — Saut (jump) à l'adresse Premier si le résultat de la dernière comparaison est l'égalité.
**JMP Fin** — Saut (jump) à l'adresse Fin.
**JNE ErrPar** — Saut si pas égal (jump on not equal) voir JE.
**MOV AH, 2Fh** — Met dans le demi-registre AH la valeur hexadécimale 2F. (move = déplace).
**MOV AX, CS** — Met dans le registre AX le contenu du registre CS.
**MOV AX, SI** — Met dans le registre AX le mot en mémoire à l'adresse DS:SI.
**MOV CX, 0** — Met dans le registre CX la valeur 0.
**MOV DX, SI+1** — Met dans le registre DX le mot en mémoire dont l'adresse est calculée en ajoutant 1 au contenu de SI (adresse sur le segment DS.
**MOV WORD PTR SI, CX** — Met en mémoire à l'adresse DS:SI le contenu de CX.
**OR AX, AX** — Fait un ou logique du contenu de AX avec lui-même. Ceci ne change pas le contenu de AX, mais cela a le mérite de positionner l'indicateur d'égalité au même titre qu'une comparaison avec 0, (plus économique que CMP AX,0).
**ORG 0h** — La première adresse de ce programme est 0.
**POP BP** — Dépile le contenu de BP.
**PROC** (Dir PROC FAR) — Déclaration d'une procédure (sous-programme). Tous les sous-programmes communiquant avec le Basic doivent être déclarés comme une procédure lointaine (FAR).
**PUSH BP** — Empile le contenu de BP.
**RET 6** — Fin de sous-programme, en nettoyant six octets de pile (deux octets par paramètre).
**SEGMENT** (Code SEGMENT 'CODE') — Déclaration des segments utilisés dans notre sous-programme, les instructions sont toujours dans un segment 'CODE'.
**XOR CX, CX** — Ou exclusif du contenu de CX avec lui-même. Cette opération met inévitablement le contenu de CX à z

```
A>
10 ' Dir.Bas :
20 ' Programme appelant BDIR.BIN pour accéder aux recherches
30 ' de fichiers du DOS.
40 '
50 '                    Jean-Paul Pruniaux le 5 oct 1988
70 '
100 ' Lecture du programme binaire
110 '
120 OPEN "BDir.Bin" AS 1          ' Ouverture du fichier
130 FIELD 1,104 AS SP0$           ' Déclare zone de 104 octets
140 GET 1                         ' Lit le programme
150 SP$=SP0$                      ' Le récupère dans SP$
160 CLOSE 1                       ' Ferme le fichier
170 '
180 ' Autres initialisations
190 '
220 DIM DTA%(22)                  ' un paramètre pour SP
230 CLS
240 '
250 INPUT "Fichiers ";FIC$        ' Fichiers à lister
260 FIC$ = FIC$+CHR$(0)           ' Doit se terminer par 0
270 '
275 CODE% = 0                     ' Recherche du premier
280 S=VARPTR(SP$)                 ' Adr. caractéristiques SP$
285 SP=PEEK(S+1)+256*PEEK(S+2)    ' Adresse du «texte» SP$
290 CALL SP(CODE%,FIC$,DTA%(0))   ' Appel de BDIR.BIN
295 LIG%=1                        ' Compte ligne affichées
296 FIC=0                         ' Nombre de fichier
297 TOT=0                         ' Taille totale
300 GOSUB 1010                    ' Affiche DTA%(?)
310 '
320 WHILE CODE%=0                 ' Tant qu'il y en a
325  CODE%=1                      ' Passe au suivant
330 S=VARPTR(SP$)                 ' Adr. caractéristiques SP$
335 SP=PEEK(S+1)+256*PEEK(S+2)    ' Adresse du «texte» SP$
```

```
340  CALL SP(CODE%,FIC$,DTA%(0))' Appel BDIR.BIN
350  GOSUB 1010                  ' Affiche DTA%(?)
354  FIC=FIC+1                   ' Compte fichier
355  TOT=TOT+LNG                 ' Compte la taille
360 WEND
370 PRINT FIC;"fichier(s) soit";
380 PRINT TOT/1000;"caractères"
390 STOP

990 '
1000 ' Affiche les valeurs en retour de BDIR.BIN
1005 '
1010 IF CODE%=18 THEN RETURN     ' Rien à afficher + Fin
1040 IF CODE%<>2 THEN 1070
1050   PRINT "Nom invalide"      ' Mauvais nom de fichier
1060   RETURN
1070 IF CODE%=0 THEN 1100
1080   PRINT "Erreur ";CODE%     ' Code erreur inconnu
1090   RETURN                    ' Sinon OK
1100 IF LIG%<18 THEN 1200        ' Plus de place à l'écran
1110   PRINT "Suite, Abandon"
1120   INK$=INKEY$
1130     IF INK$="s" THEN 1180   ' Suite ou abandon
1140     IF INK$="S" THEN 1180
1150     IF (INK$<>"a") AND (INK$<>"A") THEN 1120
1160       CODE%=-1
1170       RETURN

1180     LIG%=1
1200 LIG%=LIG%+1                 ' Compte lignes utilisées
1210 GOSUB 2010                  ' Déformatte les résultats
1220 PRINT RES$;TAB(20)                    'Nom de fichier
1230 PRINT USING "#####.###";LNG/1000;     'Taille
1240 PRINT TAB(32);
1250 PRINT USING "##:##:##   ";HEU;MIN;SEC;'Date mise à jour
1270 PRINT USING "##/##/####"; JOU;MOI;ANN 'Heure m. à jour
1280 RETURN
1990 '
1995 ' Déformatte les données communiquées
2000 '
2010 RES$=""
2020 FOR I = 15 TO 21            ' Octets 30 à 42 = Nom
2030   C0$=CHR$(DTA%(I) AND 255)
2040   C1$=CHR$(DTA%(I) \ 256)
2050   IF C0$=CHR$(0) THEN 2100
2060     RES$=RES$+C0$
2070   IF C1$=CHR$(0) THEN 2100
2080     RES$=RES$+C1$
2090 NEXT I
2095 '
2100 LNG=DTA%(13)                ' Octets 26 à 29 = Taille
2110 IF LNG<0 THEN LNG=LNG+65536!
2120 LN2=DTA%(14)
2130 IF LN2<0 THEN LN2=LN2+65536!
2135 LNG=LNG+65536!*LN2
2140 '
2150 DAT=DTA%(12)                ' Octets 24 et 25 = Date
2160 IF DAT<0 THEN DAT=DAT+65536!
2170 ANN=FIX(DAT/512)
2180 DAT=DAT-512*ANN
2185 ANN=ANN+1980
2190 MOI=FIX(DAT/32)
2200 JOU=DAT-32*MOI
2210 '
2220 TEM=DTA%(11)                ' Octets 22 et 23 = Heure
2230 IF TEM<0 THEN TEM=TEM+65536!
2240 HEU=FIX(TEM/2048)
2250 TEM=TEM-2048*HEU
2260 MIN=FIX(TEM/32)
2270 SEC=2*(TEM-32*MIN)
2280 RETURN
```

```
A>
PAGE ,132
;-----------------------------------------------------------;
; BDir.Asm :                                                ;
;       Appel depuis le BASIC interprété par                ;
;       CALL BDIR (Code%, Nom$, Resultat%(22))              ;
;           si Code% = 0 : Trouver le premier               ;
;           si Code% = 1 : Trouver le suivant               ;
;           sinon        : Erreur (Code% revient à -1)      ;
;                          Jean-Paul Pruniaux, le 5 oct 1988 ;
;-----------------------------------------------------------;

ParCod  EQU     10
ParNom  EQU      8
ParRes  EQU      6

Code    SEGMENT 'CODE'
        ASSUME  CS:Code, DS:Code, ES:Code
        ORG     0h

Dir     PROC    FAR

; Le sous-programme
;-----------------
    PUSH    BP                  ; Initialise BP pour accéder
    MOV     BP, SP              ; aux paramètres ds la pile

    MOV     SI, [BP+ParCod]     ; DS:SI = Adresse 1er param.
    MOV     AX, [SI]            ; AX = Premier paramètre
    OR      AX, AX              ; AX = 0 ?
    JE      Premier
    DEC     AX                  ; AX = 1 ?
    JNE     ErrPar
    JMP     Suivant
ErrPar:
    MOV     CX, -1              ; Signale l'erreur
    JMP     ErrFin              ; termine le programme
```

# PRESENTATION

```
; Trouve le premier (Code% = 0)
; -----------------------------
Premier:
    MOV     AH, 2Fh             ; Code DOS demande DTA
    INT     21h                 ; Appel DOS
    PUSH    ES                  ; ES:BX = DTA, sauvegardés
    PUSH    BX                  ; dans la pile

    MOV     AH, 1Ah             ; Code DOS nouvelle DTA
    MOV     DX, [BP+ParRes]     ; DS:DX = Adr 3e paramètre
    INT     21h                 ; Appel DOS

    MOV     AH, 4Eh             ; Code DOS trouve le entrée
    MOV     SI, [BP+ParNom]     ; DS:SI = Descript. chaine
    MOV     DX, [SI+1]
    MOV     CX, 0               ; Rien que fichiers visibles
    INT     21h                 ; Appel DOS
    JC      Erreur
    XOR     CX, CX              ; Pas d'erreur (code retour)
    JMP     Fin

; Trouve les suivants (Code% = 1)
;-------------------------------
Suivant:
    MOV     AH, 2Fh             ; Code DOS demande DTA
    INT     21h                 ; Appel DOS
    PUSH    ES                  ; ES:BX = DTA, sauvegardés
    PUSH    BX                  ; dans la pile

    MOV     AH, 1Ah             ; Code DOS nouvelle DTA
    MOV     DX, [BP+ParRes]     ; DS:DX = Adr 3e paramètre
    INT     21h                 ; Appel DOS

    MOV     AH, 4Fh             ; Code DOS trouve suivant
    INT     21h                 ; Appel DOS
    JC      Erreur
    XOR     CX, CX              ; Pas d'erreur (code retour)
    JMP     Fin

; Fin (avec ou sans erreur)
; -------------------------
Erreur:
    MOV     CX, AX              ; Code erreur dans CX

Fin:
    MOV     AH, 1Ah             ; Code DOS nouvelle DTA
    POP     DX
    POP     DS                  ; DS:DX = Ancienne DTA
    INT     21h                 ; Appel DOS
    MOV     AX, CS
    MOV     DS, AX              ; Récupère valeur DS
    MOV     ES, AX              ; Récupère ES

    MOV     SI, [BP+ParCod]     ; DS:SI = Adr 1er paramètre

ErrFin:
    MOV     WORD PTR [SI], CX   ; Code retour ds 1er param.
    POP     BP                  ; Récupère BP
    RET     6                   ; Retour et nettoie la pile

Dir     ENDP
Code    ENDS
        END
```

```
A>
C:\> DEBUG
-a
11F7:0100 PUSH BP
11F7:0101 MOV  BP,SP
11F7:0103 MOV  SI,[BP+0A]
11F7:0106 MOV  AX,[SI]
11F7:0108 OR   AX,AX
11F7:010A JZ   0118
11F7:010C DEC  AX
11F7:010D JNZ  0112
11F7:010F JMP  0139
11F7:0111 NOP
11F7:0112 MOV  CX,FFFF
11F7:0115 JMP  0162
11F7:0117 NOP
11F7:0118 MOV  AH,2F
11F7:011A INT  21
11F7:011C PUSH ES
11F7:011D PUSH BX
11F7:011E MOV  AH,1A
11F7:0120 MOV  DX,[BP+06]
11F7:0123 INT  21
11F7:0125 MOV  AH,4E
11F7:0127 MOV  SI,[BP+08]
11F7:012A MOV  DX,[SI+01]
11F7:012D MOV  CX,0000
11F7:0130 INT  21
11F7:0132 JB   0151
11F7:0134 XOR  CX,CX
11F7:0136 JMP  0153
11F7:0138 NOP
11F7:0139 MOV  AH,2F
11F7:013B INT  21
11F7:013D PUSH ES
11F7:013E PUSH BX
11F7:013F MOV  AH,1A
11F7:0141 MOV  DX,[BP+06]
11F7:0144 INT  21
11F7:0146 MOV  AH,4F
11F7:0148 INT  21
11F7:014A JB   0151
11F7:014C XOR  CX,CX
11F7:014E JMP  0153
11F7:0150 NOP
11F7:0151 MOV  CX,AX
11F7:0153 MOV  AH,1A
11F7:0155 POP  DX
11F7:0156 POP  DS
11F7:0157 INT  21
11F7:0159 MOV  AX,CS
11F7:015B MOV  DS,AX
11F7:015D MOV  ES,AX
11F7:015F MOV  SI,[BP+0A]
11F7:0162 MOV  [SI],CX
11F7:0164 POP  BP
11F7:0165 RETF 0006
11F7:0168
-n BDir.Bin
-rcx
CX 0000
:68
-w
Ecriture de 0068 octets
-q
C:\> BASICA DIR
Fichier ? *.EXE
EXE2BIN.EXE      1.682  12: 0: 0  11/ 3/1984
LINK.EXE        43.988   4: 0: 0  16/10/1985
MASM.EXE        85.566   4: 0: 0  16/10/1985
 3 fichier(s) soit 131.236 caractères
Break in 390
Ok
A>
```

*Jean-Paul Pruniaux*

| REVENDEURS AGREES WINGS© | N° TEL |
|---|---|
| **01** | |
| STS LE CHENE RM SOFT | (16) 50 42 09 14 |
| **06** | |
| SORBONNE INFORMATIQUE | (16) 93 88 31 32 |
| ACT LEM | (16) 93 21 16 32 |
| **10** | |
| ERIC SARL | (16) 25 73 49 82 |
| MICROPOLIS | (16) 25 73 28 49 |
| D3E ELECTRICITE | (16) 25 79 11 07 |
| **13** | |
| MICROSTIL | (16) 91 25 60 16 |
| INFORMATICA 2000 | (16) 42 88 04 12 |
| ORDIAN | (16) 42 02 58 57 |
| PROVENCE SYSTEM | (16) 91 37 18 58 |
| **16** | |
| MICROTOP | (16) 45 65 35 01 |
| **17** | |
| M2I | (16) 46 41 80 58 |
| **19** | |
| VIDEOMATIQUE | (16) 55 24 22 33 |
| **23** | |
| IGL | (16) 55 52 86 11 |
| **25** | |
| PROFORMA PSI | (16) 81 80 98 50 |
| **27** | |
| ILSA | (16) 32 31 16 32 |
| **28** | |
| ETS JEAN LEGUE | (16) 37 21 17 17 |
| **33** | |
| ESAT SOFTWARE | (16) 56 96 35 23 |
| GEISO | (16) 56 39 72 54 |
| **34** | |
| PRICE COMPUTER | (16) 66 64 12 70 |
| MICROPUCE | (16) 67 58 38 08 |
| **35** | |
| INFORMATEC | (16) 99 33 82 65 |
| IGL INFORMATIQUE | (16) 99 79 03 60 |
| ORBIFACE | (16) 99 00 55 07 |
| **37** | |
| MEDIA PLAN | (16) 47 59 51 38 |
| **38** | |
| HELP INFORMATIQUE | (16) 76 51 66 66 |
| **44** | |
| MICRONAUTE | (16) 40 69 03 59 |
| PANTASONIC | (16) 44 08 02 00 |
| **47** | |
| DISTRILOG SUD-OUEST | (16) 53 66 52 14 |
| **49** | |
| PAO 2000 | (16) 41 88 45 46 |
| **52** | |
| MPS FONTAINE | (16) 25 87 07 02 |
| **57** | |
| GRYCHTA SA | (16) 87 75 61 43 |
| INFOVIDUEL INFORMATIQUE | (16) 82 85 57 22 |
| **59** | |
| DATA GESTION | (16) 20 77 05 94 |
| ELECTRONIC 2001 | (16) 27 66 90 26 |
| **62** | |
| PAO COM | (16) 21 70 30 13 |
| **67** | |
| TELETECHNIC 2000 | (16) 88 78 02 88 |
| **68** | |
| CONSER INFORMATIQUE | (16) 89 23 73 33 |
| **69** | |
| A L P I | (16) 78 24 17 59 |
| AZ COMPUTER | (16) 72 33 06 48 |
| **75** | |
| GENERAL VIDEO | 45 06 50 50 |
| PAONGRAH | 40 27 81 07 |
| AMIE | 43 57 82 05 |
| MTI EUROPE | 42 78 50 52 |
| MAII | 40 24 06 18 |
| COCONUT INFORMATIQUE | 45 00 69 68 |
| GROUP ASSPAC | 42 93 60 50 |
| L'INFORMATIQUE DE CARACTERE | 42 85 16 49 |
| **76** | |
| B2M INFORMATIQUE | (16) 35 71 44 91 |
| CONSEIL COMPUTER | (16) 35 63 36 06 |
| SERVICE COMPUTER | (16) 35 62 34 63 |
| **79** | |
| TECHNIC 2000 | (16) 49 24 58 95 |
| **80** | |
| CENTRAL BUREAU | (16) 22 43 82 58 |
| **84** | |
| INTERSOFT | (16) 90 85 76 98 |
| **87** | |
| SOMIF INFORMATIQUE | (16) 55 34 64 19 |
| **89** | |
| SARL MICROTONNER | (16) 86 55 04 85 |
| **92** | |
| JL DISTRIBUTION | 46 54 27 07 |
| SCMI | 42 04 28 10 |
| ALGOSET | 47 25 25 30 |

# Timeworks Desktop PØblisher

TIMEWORKS DESKTOP PUBLISHER PC entièrement francisé livré avec GEM/3 utilise tous les types de configurations actuelles : PC XT, AT, PS/2 5''1/4 ou 3''1/2 avec au minimum 2 lecteurs 360 Ko, 512 Ko de RAM ; sur sortie imprimante : 9 et 24 aiguilles, Laser, Laser Postscript et photocomposeuse.
Sortie écran : LCD, CGA, MDA, HERCULE, EGA, EGA Monochrome, VGA, écran WYSE, etc.
Mise en page : 999 pages possibles par documents, 9 colonnes, numérotation automatique des pages, option couleur intégrée, visualisation du curseur, etc.
Travail sur texte : format de paragraphe, feuille de style, césure automatique, crénage manuel, tabulations, 4 polices disponibles 200 Clips Arts (images), indice, exposant, édition globale du texte, impression format A4, US Letter, US Legal, US Note en orientation paysage ou portrait.
Importation de textes : ASCII, WORDSTAR, GEM WRITE, WORDPERFECT, MS WORD 4, et autres TTX ; éditeur images + graphiques : rectangles, cercles, main levée, 36 trames, couper-coller, travail sur image au pixel près, mise à l'échelle automatique de l'image, Zoom de l'image.
Importation d'images bit-Map et vectorielles : LOTUS 1.2.3, QUATTRO, GEM PAINT, PC PAINTBRUSH, AUTOCAD, GEM GRAPH, GEM SCAN, et la famille GEM.
Le tout utilisable avec ou sans souris.

Permet de corriger les erreurs dans un texte

Vous permet d'être opérationnel en moins de 60 minutes

Importer tout document directement de tous fichiers ASCII, Wordstar, Wordperfect,..

Utilise l'affichage W.Y.S.I.W.Y.G

**1.460F**

fnac

Permet de créer tout type de mise en page graphique, texte etc...

**W!NGS**

57 RUE DE CHARONNE 75011 PARIS TEL : 48 07 08 29

DUM-DUM

**SOFTLINE®**
- MAINTENANCE SOFT
- PRIX REDUITS UPGRADES
- SERVEUR MINITEL
- TELECHARGEMENTS
- TEL : 48 07 08 80

Control CR Reset

WINNER'S

TIMEWORKS

DEMANDE DE DOCUMENTATIONS

NOM..... PRENOM.....

ADRESSE..... VILLE.....

C.POSTAL.....

BON A ENVOYER A WINGS MICRO AU 57 RUE DE CHARONNE 750011 PARIS TEL: 48 07 08 29

PC 12/88

# LA SAGA DU TURBO MODULA

**En toute logique, après le succès remporté par le Turbo Pascal, tout le monde s'attendait à ce que Borland lance prochainement un Turbo Modula. Ce projet, officiellement annoncé, a tout d'un coup été arrêté alors que le produit était pratiquement prêt à d'être lancé. Que s'est-il passé ? Qu'est devenu le Turbo Modula-2 initialement conçu comme successeur du Pascal ?**

En exclusivité, *Compatibles PC Magazine* vous donne tous les détails sur le Turbo Langage que Borland ne nous livrera jamais, et vous présentera prochainement un banc d'essai complet de ce produit, aujourd'hui rebaptisé et proposé par une autre société californienne, qui fait déjà beaucoup de bruit aux Etats-Unis.
C'est au début de l'année de grâce 1986, que l'auteur de ces lignes, lors d'un voyage dans la Silicone Valley, comme tout bon pélerin binaire à La Mecque de l'informatique, cherchait un langage de développement mieux adapté pour un vétéran du Pascal (Turbo ou non). Un langage de remplacement qui puisse servir à la fois pour la programmation système, pour l'intelligence artificielle ou la gestion des processus parallèles, avec la possibilité d'effectuer des compilations séparées ou de glisser en douceur vers la programmation orientée objet sans être à chaque fois obligé de changer de langage. Les réponses à ces exigences existaient et pouvaient être ADA ou Modula-2.
Les compilateurs Ada se faisaient attendre depuis des lustres, surtout au niveau du PC. Les premiers disponibles en 1986 n'étaient pas encore suffisamment performants ou d'un prix abordable pour envisager sérieusement d'en faire un nouvel environnement.
Modula-2 semblait être la meilleure réponse, car il assurait une compatibilité totale avec Pascal, tout en ouvrant la porte d'un univers pratiquement illimité en ce qui concerne la puissance, l'extensibilité, l'accès aux ressources systèmes, tout ceci en gardant la compatibilité totale (le chaos des incompatibilités rencontrées dans l'univers des Pascal n'existe pas en Modula).
A la recherche d'un ouvrage récent traitant du Modula-2, Borland de son côté préparait la sortie prochaine (en 1986) d'un Turbo Modula-2. Le livre idéal serait bien entendu celui qui couvrirait aussi bien le Modula standard que la version turbo. Ce livre existait et venait de sortir avec pour titre : "*Modula-2 Wizard, A Programmer's reference, covers Turbo Modula* par Richard S. Wiener.
Du Turbo-Modula, ce fut la seule trace jusqu'en 1988. Après une minutieuse enquête, l'auteur découvrit que non seulement Borland avait bien réalisé les versions du Turbo Modula pour CP/M et MS-DOS, mais que ces deux produits avaient finalement été étouffés commercialement par ladite société !
Mais pourquoi disposer d'un compilateur Modula-2, langage plus puissant et aux capacités beaucoup plus étendues que le Pascal, et décider au dernier moment de ne pas le commercialiser ?

## Quelques réponses

Au début de l'année 1988, la version MS-DOS a d'abord été rebaptisée JPI Modula 2 — JPI pour Jensen & Partners International —, pour s'appeler finalement TopSpeed Modula- 2. Ce produit fait actuellement fureur chez les développeurs américains à la recherche d'un langage plus puissant que le Pascal ou le C, et offrant un environnement de meilleure qualité.
A ce jour, toutes les critiques sont unanimes.
L'environnement que propose le Turbo Modula-2, pardon le JPI Modula-2, est l'un des plus évolués actuellement disponible sur PC (la version OS/2 est déjà en préparation). Le code produit est également parmi les meilleurs qu'un compilateur Modula, C, Pascal ou Ada de tout poil ait jamais produit. Quant à la vitesse de ce même code, les tests effectués par le *British Standards Institution* (BSI) placent le TopSpeed Modula-2 en 1re position, suivi du Microsoft C v5.0, puis de Turbo C v1.5, du Logitech Modula-2 V3.0, et enfin du Turbo Pascal 4.0.

## Présentation de Modula-2.

Modula-2 a été conçu par le professeur Niklaus Wirth (le même qui créa Pascal vers le début des années soixante-dix) au début des années quatre-vingts pour corriger les défauts et insuffisances du Pascal, mais également pour répondre aux besoins des développements et projets de ces mêmes années.
Et parce que Modula-2 a été conçu comme un SURLANGAGE de Pascal, il en a éliminé les défauts. Mais il a gardé les qualités qui en ont fait le succès.
Comme le Pascal, Modula-2 est un langage facile à apprendre, avec une syntaxe très proche de celle du Pascal, mais beaucoup plus légère, homogène et plus étendue.
D'autres améliorations ont été ajoutées à celles du Pascal :

# 499F

TIMEWORKS PUBLISHER PC LITE, grâce à son prix et sa facilité d'utilisation vous permet d'accéder tranquillement à la micro-édition. Il vous offre le plaisir de la P.A.O., sans vous en faire subir les contraintes d'utilisation. Créé pour les petites configurations, TIMEWORKS PUBLISHER PC LITE peut être utilisé sur un système à une seule unité de lecture. TIMEWORKS PUBLISCHER PC LITE permet de créer et d'éditer des pages d'une qualité professionnelle :

- Choix entre plusieurs types de polices.
- Deux formats d'importation de graphiques.
- Sortie sur imprimantes, 9 et 24 aiguilles (laser en option).
- Supporte les écrans CGA, EGA et Hercule.
- Fonction avant plan, arrière plan
- Editeur graphique.

**W!NGS**

57 RUE DE CHARONNE 75011 PARIS TEL : 48 07 08 29

DEMANDE DE DOCUMENTATIONS TIMEWORKS

NOM..... PRENOM.....

ADRESSE..... VILLE.....

C.POSTAL.....

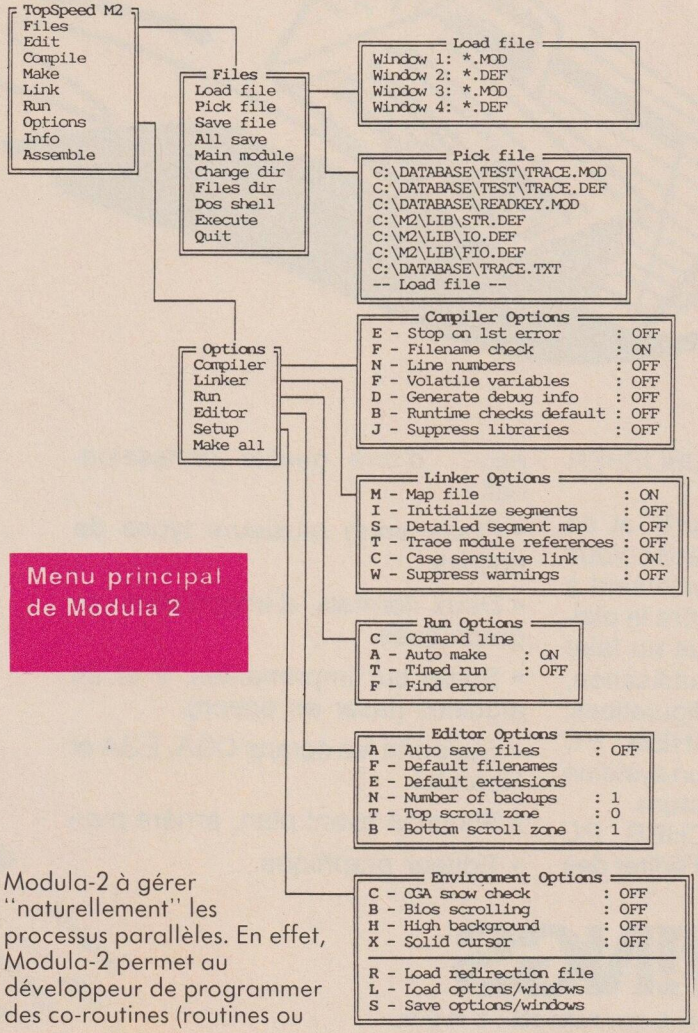
BON A ENVOYER A WINGS MICRO AU 57 RUE DE CHARONNE 750011 PARIS TEL: 48 07 08 29

PC 12/88

tableaux ouverts (de dimension quelconque) en paramètre ;
— le type procédure, pour créer des variables de type procédure ou passer une procédure en paramètre à une autre ;
— un niveau d'abstraction plus élevé, grâce aux types opaques ;
— les modules (mécanisme plus "propre" et général de gestion des librairies) ;
— compilation séparée des modules avec vérification automatique de la cohérence des importations ;
— possibilité de faire de la programmation système ;
— intégration de la gestion des co-routines et processus parallèles ;
— gestion directe des interruptions.

## Les quatre P du Modula-2

**Portabilité** — Si Turbo Pascal est bien disponible sur les PC compatibles et Macintosh, les applications développées sur cet environnement ne peuvent être portées sur d'autres versions du Pascal. En Modula-2, toute application est portable à la condition que le noyau de base soit implémenté tel que le définit Niklaus Wirth (actuellement, c'est le cas de tous les compilateurs Modula- 2 proposés sur le marché). Cette portabilité est rendue possible, car toutes les extensions propres à un développeur ou à un éditeur peuvent se faire simplement à travers des modules de librairies écrites en Modula-2. C'est ce qui permet actuellement de porter facilement un programme écrit initialement sur le DEC VAX en Modula Logitech, sur le JPI Modula-2 sur PC, ou sur un environnement Modula-2 de Stony Brook, en passant par le TML Modula sur le Macintosh, etc.
**Performances** — Le benchmark effectué par le magazine américain *Computer language* montre que le compilateur Modula-2 de Stony Brook produit un code plus compact et plus rapide que le Turbo Pascal 4.0 qui, lui-même, se place devant le Logitech Modula (mais quelle version, puisque les tests du BSI donnent l'ordre inverse ?).
Les performances obtenues par les compilateurs Modula-2 pour la compacité et la vitesse d'exécution s'expliquent simplement parce que la génération d'un code optimisé faisait partie des objectifs du concepteur de Modula-2, tout comme une syntaxe uniforme, la portabilité, la lisibilité, la maintenabilité du code ou la compilation séparée.
**Processus parallèles** — L'une des différences les plus significatives entre le Pascal et le Modula-2 est certainement la capacité du Modula-2 à gérer "naturellement" les processus parallèles. En effet, Modula-2 permet au développeur de programmer des co-routines (routines ou procédures indépendantes tournant en parallèles), ce qui fait du Modula-2, l'un des rares langages réellement adaptés à la programmation sous OS/2 et autres environnements multitâches. Toutes les intructions nécessaires à la gestion des processus parallèles font partie intégrante du langage et ne sont pas des extensions ou ajouts spécifiques à une version particulière du langage.
Cette gestion des co-routines permet à deux ou plusieurs modules d'être activés simultanément, chacun avec sa zone de variables et sa structure indépendantes, mais avec possibilité de communiquer, soit en utilisant les sémaphores, soit par les variables globales, soit par tout autre mécanisme propre au programme en cours.
**Paramètres** — En ce qui concerne le passage des paramètres, Modula-2 offre deux avantages très importants par rapport au (Turbo) Pascal :
— les paramètres passés à une procédure peuvent être de type générique, c'est-à-dire de n'importe quel type ;
— le type de paramètre passé peut être opaque au programme appelant.
Ce qui revient à dire en termes plus clairs, que le Modula-2 permet d'écrire du code Réellement Réutilisable ! (du code RR).
Prenons un exemple. Si vous envisagez d'écrire un ensemble de procédures pour la gestion des listes chaînées, en Modula-2, cette même librairie vous servira pour différents types de listes chaînées, alors qu'en Pascal, il vous faudra réécrire le même ensemble de procédures pour chaque nouveau type de liste chaînée. En effet, le type de la liste passée en paramètre doit être bien défini et identique aux procédures appelante et appelée.



Menu principal de Modula 2

## Abstraction et sécurité de haut niveau

En Modula-2, les types génériques ARRAY OF BYTES et ARRAY OF WORD permettent à la procédure appelante de passer virtuellement n'importe quel type de paramètre à la procédure appelée. Et par l'utilisation des types opaques, le Modula-2 donne accès à un niveau d'abstraction de données supérieur à celui du Pascal, permettant de cacher les détails d'organisation d'une structure de données tel qu'un enregistrement, tout en autorisant son utilisation pour le passage des paramètres en vue d'obtenir un résultat ou une action particulière.
Cela assure une sécurité de très haut niveau, évitant les effets de bord indésirables parfois induits par des modifications volontaires ou involontaires de certaines valeurs de la structure, mais aussi simplement parce qu'on

# WINGS MICRO

# NEWS - PRESS - RELEASE

## BUNDLE TIMEWORKS DTP + SOURIS LOGITECH

**SOURIS LOGITECH**
**690 F TTC**

**PERFORMANCES ET HAUTE RESOLUTION**

Contenu du package :
- Souris LOGITECH Série 2
- Manuel d'utilisation
- Adaptateur 9 vers 25 pin
- Drivers Souris LOGITECH
- Software Package Plus
- LOGIMENU, CLICK, POINT éditeur de textes

**RESOLUTION : 200 DPI**

**BUNDLE**
**1990 F TTC**

## BUNDLE TIMEWORKS DTP + SCANMAN

**SCANNER LOGITECH**
**1999 F TTC**

**L'AMI DE LA PAO**

Contenu du package :
- SCANMAN
- Carte contrôleur
- Le logiciel Scan Ware
- Pain Show (sous Window et sous DOS) : logiciel de dessin en couleur

**RESOLUTION : 200 DPI**

Logiciels de convertion :
- TIF vers PCX
- TIF vers MAC
- 16 tons de gris

**BUNDLE**
**2990 F TTC**

POUR TOUT COMPLEMENT D'INFORMATIONS, VEUILLEZ CONTACTER :

**W!NGS MICRO DISTRIBUTION**

57, RUE DE CHARBONNE - 75011 PARIS - TEL. 48 07 08 29 - FAX 48 07 08 80

IZARD créations • RENNES

ne désire pas donner les détails d'une structure à l'utilisateur.
Ces nouvelles caractéristiques du Modula-2 en font un outil idéal pour le développement de logiciels systèmes tels que les noyaux des OS, les compilateurs, les éditeurs, les linkers, debuggers, etc.
D'une manière générale, la programmation modulaire et la conception orientée objet du Modula le destinent naturellement aux projets complexes de toute taille, où plusieurs équipes travaillent ensemble et partagent ou échangent les codes et les ressources.
Ce sont toutes ces qualités qui placent le langage Modula-2, tout comme ADA dans le peloton de tête des langages évolués les plus puissants actuellement disponibles, à cette exception près que, contrairement à ADA, les compilateurs Modula sont disponibles et opérationnels depuis le début des années 80.

## Post-mortem et Run-time debuggers

Pour mémoire, rappelons que le Logitech Modula-2 a été le premier environnement de développement au monde sur PC à offrir un compilateur ayant, en option, un Post Mortem Debugger et un Run Time Debugger (débugueurs symboliques). L'un est accessible après coup et permet d'analyser l'instantané pris juste au moment du plantage, de façon à détecter et à comprendre les raisons du plantage. L'autre est activable à tout moment pendant l'exécution du programme et debug au niveau du code source, avec l'analyse des variables, de la pile, le pas à pas, les points d'arrêt, etc.
Ce genre d'environnement ne commence à faire son apparition que maintenant sur les Turbo C 2.0, Turbo Pascal 5.0 ou autre Quick C.

Turbo Modula est donc devenu TopSpeed Modula. TopSpeed Modula-2 est vendu $99 aux Etats-Unis. Ce produit ressemble dans sa philosophie comme un jumeau aux produits Turbo de Borland. Son éditeur de programmes, bien que de meilleure qualité, reconnaît les touches et commandes du Turbo Pascal et Turbo C. JPI — qui vise principalement les utilisateurs des Turbo Langages de Borland — a fait subir au produit des modifications et améliorations profondes du point de vue des performances et de l'ergonomie.
Il est complété, en option, par un VDI — un Visual Interactive debugger — ressemblant comme un frère jumeau au debugger proposé par Borland avec son Turbo Pascal v5.0 ou le Turbo C v2.0. Borland dans sa nouvelle cuvée du Pascal a tout simplement et ouvertement essayé de faire un Pascal qui ressemble plus au Modula-2 qu'à Pascal, tout en se réclamant du Turbo Pascal. Cela donne un langage encore moins portable qu'auparavant qui reconnaît et confirme implicitement la puissance et la supériorité du Modula-2 sur le Pascal (sinon, pourquoi le copier ?).
Borland a dû se trouver confronté au dilemme suivant : lancer Turbo Modula tout en gardant Turbo Pascal — qui, rappelons-le, rapporte encore une grosse partie de ses revenus à Borland —, en sachant qu'à terme ce nouveau TM c'est le risque de tuer le TP (surlangage de TP, plus puissant, etc.).
Le langage C monte en puissance, mais seulement dans le monde des développeurs. L'immense majorité des programmeurs de plaisance restent fidèles au Turbo Pascal. La décision a été vite prise, et le TM a simplement été rangé dans un tiroir jusqu'à ce que l'un des dirigeants (Jensen ou les Partners ?) décide d'en acheter les droits et de lancer la commercialisation de ce produit avec une nouvelle société, pendant que Borland, préférait acheté le compilateur C d'une jeune société qui n'arrivait plus à s'en sortir. Mais pour le TopSpeed Modula, les choses ont l'air de très bien se passer.
Mais le problème cette fois-ci est qu'il très facile de prouver à tout utilisateur de Pascal que le Modula-2 est plus puissant que les Pascal et donc de le convertir au Modula-2, ce qui risque à terme de donner tort à Borland et à sa stratégie qui a consisté à vouloir tuer un produit performant destiné à remplacer le Pascal, et à proposer à la place un Pascal auquel on rajoute les caractéristiques du produit écarté.

***Essoukan Mouangue***

## TURBO PASCAL

Le Turbo Pascal de Borland International reste à ce jour la version du langage Pascal la plus répandue et la plus utilisée au monde. L'une des raisons de cette popularité est le nombre important des extensions non standard que Borland a ajoutées à son Turbo Pascal.
S'il est admis sans aucun doute que ces extensions facilitent grandement la vie du programmeur, il faut souligner qu'elles réduisent d'autant la portabilité des applications développées avec le Turbo Pascal. Avec le lancement du Turbo Pascal 4.0, Borland a créé une version du Pascal plus proche de Modula-2 que du Pascal standard (la version 5.0 a été annoncée dernièrement, voir article spécifique).
Philippe Kahn a annoncé publiquement qu'une future version du Turbo Pascal permettra de générer, au choix, soit du code pour le Pascal, soit du code Modula-2, et ceci après que Borland eut cédé les droits du Turbo Modula à JPI, ce que d'autres officiels de Borland se sont empressés de démentir.

**EXEMPLES Tableaux ouverts** :

```
PROCEDURE QuickSort(VAR tableau : ARRAY OF INTE-
GER ; gauche, droite : INTEGER) ;
(* procédure de tri acceptant un tableau d'entiers de
n'importe quelle dimension en entrée *)
BEGIN
....
END QuickSort;
```

### Comparaison de la syntaxe Modula-2 et de celle du Pascal

```
MODULA-2

IF x <= 9 THEN
  str := 'unité';
  cas := 1;
ELSIF <= 99 THEN
  str:= 'dizaine';
  cas:=2;
ELSE
  str:='dépassement';
  cas:=3;
END; (* x <= 9 *)
```

```
PASCAL

IF x <= 9 THEN
  BEGIN
    str:='unité';
    cas := 1;
  END
ELSE
IF x <= 99 THEN
  BEGIN
    str :='dizaine';
    cas := 2;
  END
ELSE
  BEGIN
    str := 'dépassement'
    cas := 3;
  END;  (* x <= 99 *)
```

*D'après vous, laquelle des deux semble la plus simple ?*

En Pascal, il vous faudra définir autant de procédures que de types de tableaux à trier, sauf si vous décidez d'essayer de trouver beaucoup plus compliqué en utilisant les pointeurs, et encore...

# LES BIBLIOTHEQUES GRAPHIQUES

**L'utilisation du graphique est devenue à la mode, popularisée par Apple et, plus récemment, par IBM-Microsoft avec *Windows* et bientôt *Presentation-Manager*, sans compter tous les logiciels de DAO et autres grapheurs. Voyons comment les programmeurs personnels peuvent imiter les "grands".**

L'utilisateur d'un micro-ordinateur dispose à ce jour de plusieurs possibilités d'équiper sa machine avec un affichage graphique. En monochrome, le mode **Hercules 720x348** est la solution offrant le meilleur rapport qualité-prix — en moyenne 1 600 F pour le couple carte/écran. Quelques constructeurs ont adopté la définition 640x400 comme ITT-OLIVETTI et autres fabricants de portables à écrans LCD ou plasma.

## Les modes graphiques

En mode couleur, la baisse de prix des cartes graphiques et des moniteurs couleurs rend plus abordable cette solution pour une utilisation personnelle, en particulier le mode **EGA 640x350** en 16 couleurs pour environ 3 500 F. Pour ce prix de base, la qualité de l'écran est moyenne. Nous ne parlerons pas du mode CGA 640x200 moins coûteux mais sans grand intérêt à partir du moment où l'objectif est de traiter des problèmes graphiques de type DAO.
L'évolution du mode couleur s'oriente maintenant vers le mode **VGA 650x480** avec un investissement plus lourd, carte graphique de 1 800 à 3 000 F et surtout moniteur à 4 000 F minimum. Un peu de patience, ces prix sont orientés à la baisse.
Enfin, pour être le plus complet possible dans ce rapide tour d'horizon, signalons l'arrivée du mode **8514 IBM** et compatibles avec une définition de **1 024x768** en 64 ou 256 couleurs.

## Les logiciels graphiques

Côté logiciel, on dispose maintenant de langages de programmation évolués, incorporant une bibliothèque graphique — *Turbo-C, Turbo-Pascal, Turbo-Basic* (Borland), *Quick-C, Quick-Basic* (Microsoft) pour ne citer que les plus vendus dans le monde. Il existe d'autres versions de ces langages Basic, Pascal ou C incorporant des commandes graphiques.
Des sociétés indépendantes d'éditeurs d'interpréteurs ou compilateurs de langages ont développé des bibliothèques de fonctions graphiques, l'intérêt de celles-ci est d'être plus complètes que les fonctions graphiques intégrées aux langages. Par exemple, plusieurs polices de caractères peuvent être dessinées sous un angle quelconque, ou encore possibilité de dessiner une droite en mode logique OU exclusif (XOR), mode permettant de supprimer une droite sans détruire le fond de plan. Application immédiate, le ruban élastique ou le curseur graphique, ou encore gestion de la souris, etc.
Nous voyons donc d'une part une grande multiplicité de matériels, d'autre part un certain nombre de langages. La personne désirant développer une application graphique doit à la fois choisir un type de carte graphique et un langage.
L'expérience de ces dernières années a montré que l'évolution des techniques est particulièrement galopante, et il est dommage pour un informaticien de s'apercevoir deux ans après avoir concocté un superbe programme, qu'il faut en réécrire une bonne partie parce que le mode graphique "machin" est devenu ce qu'il y a de mieux, même chose avec le nouveau compilateur "truc", ou le système d'exploitation "chose". S'il ne fait pas ce travail, son produit devient très rapidement obsolète. La solution passe par l'emploi d'une bibliothèque graphique.

## Drivers pour tous

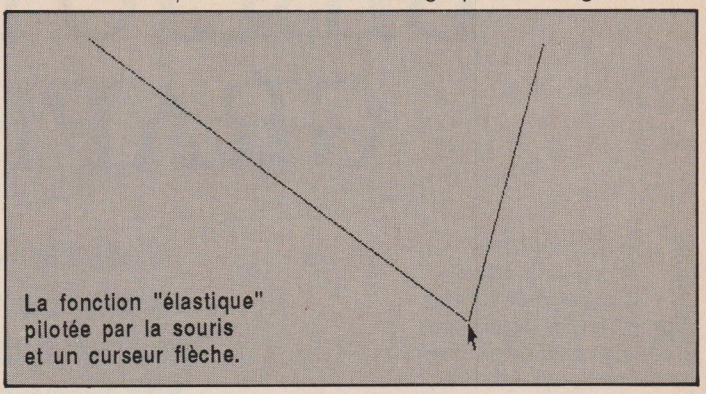
Une bibliothèque graphique sert à développer une application en toute indépendance de l'écran réellement utilisé. Le programmeur considère un écran virtuel. Au moment de l'exécution du programme, il suffit de fournir une donnée caractéristique du matériel employé pour qu'il y ait automatiquement correspondance entre l'écran virtuel et l'écran réel. Il est bien souvent possible de rendre cette reconnaissance entièrement automatique. Ce que nous venons de décrire est rendu possible par la présence de "drivers d'écrans" ou interfaces graphiques.
Plus une bibliothèque est complète, plus grand sera le nombre de cartes graphiques potentiellement utilisables. Dans les langages que nous avons cités plus avant, les cartes graphiques les plus courantes sont prises en compte : Hercules, CGA, EGA, VGA, et ITT. Les bibliothèques graphiques sont en général plus complètes, et leur mise à jour en fonction des nouveaux matériels sortis est plus rapide.
L'organe de saisie interactive

— souris, tablette à digitaliser, boule ou autre crayon-optique — pose les mêmes problèmes que l'écran graphique. On trouve donc les mêmes solutions dans les bibliothèques graphiques avec les drivers correspondant aux différents modèles de souris, tablettes à digitaliser, etc., existant sur le marché. Avec les langages de programmation, on ne trouve pratiquement rien.
Une bibliothèque graphique est en principe organisée en deux parties. Le noyau des fonctions programmées en majorité en assembleur pour obtenir une vitesse maximum et un encombrement réduit, et une interface de communication avec le langage utilisé. Ce qui permet d'utiliser les mêmes fonctions à partir de différents langages, d'où une quasi-indépendance par rapport au langage lors du développement d'une application.
Une bonne bibliothèque graphique permet d'utiliser le maximum des langages les plus courants. En particulier, on doit trouver le Basic interprété ou compilé, le Pascal dans ces différentes versions turbo ou non (oui, oui ça existe), idem pour le C, le Fortran, le Modula-2, l'ADA, l'assembleur, etc.
Ce qui vient d'être dit pour les langages convient parfaitement aux systèmes d'exploitation. A ce jour, le choix proposé comprend, parmi les principaux, MS-DOS, OS/2, Concurrent Dos de DRI, UNIX. Cette diversité se retrouve dans l'implantation matérielle, format des disquettes (5''1/4, 3''1/2), microprocesseur (8086/8088, 80286, 80386, 68000, 68020...). On trouvera avec les bibliothèques graphiques la solution qui convient pour passer d'une solution à une autre, à une recompilation près.
Dans le cadre de cette revue, il n'est pas possible d'entreprendre une étude complète sur toutes les bibliothèques générales disponibles sur le marché.
Pour les plus courantes, on citera les langages standard graphiques comme GKS et PHIGS qui se retrouvent surtout sur les ordinateurs à partir du type mini, et sur les stations de travail. Sur les micros, quelques implantations existent, mais leur prix est assez dissuasif. Plus près de nos préoccupations de prix, on trouve ***Graphics Development Toolkit*** (IBM) soumis à royalties si vous commercialisez votre chef-d'œuvre, ***GSS*** (Graphics Software Systems), ***HALO*** (Media Cybernetics), ***MetaWindow*** (Metagraphics), les boîtes à outils de ***GEM*** (Digital Research) et ***Window*** (Microsoft). Tous ces produits sont en vente en France mais, malheureusement, les notices sont en anglais.

## MetaWindow

Pour illustrer notre propos, nous allons passer en revue une bibliothèque particulière. *MetaWindow* est une bibliothèque graphique éditée par Metagraphics à Scotts Valley Drive Californie (même ville que Borland, aux Etats-Unis), diffusée sous trois versions : une version générale multilangage, deux versions monolangage, une pour le *Turbo- Pascal 4* et l'autre, devinez... pour *Turbo-C*. A part cette restriction sur le langage, toutes les autres caractéristiques sont identiques.

● La **version générale**, commercialisée en France pour environ 2 000 F accepte tous les langages compilés usuels, Pascal (IBM, Microsoft, Borland), C (IBM, Microsoft, Lattice, Metaware, C-86 Computer Inovation), Fortran (IBM, Microsoft), Assembleur (IBM, Microsoft). Dans ce cas, le noyau graphique peut être résident en mémoire, c'est-à-dire qu'il est chargé en mémoire avant la première exécution du premier module (taille : environ 90 ko) ou que ce noyau est fourni sous forme d'une bibliothèque dont les fonctions utilisées seront incoporées dans le programme exécutable au moment de l'édition de liens (cette version se nomme Metawindow +).



La fonction "élastique" pilotée par la souris et un curseur flèche.

● Dans la **version monolangage** (TurboWindow-Pascal ou TurboWindow-C), le noyau graphique est toujours chargé en mode résident avant la première exécution du programme. Un fichier est alors fourni pour assurer l'interface entre le programme utilisateur et le noyau graphique. Une bibliothèque monolangage est vendue en France pour moins de 1 000 F (voir par exemple Softworld, MicroSigma).
Nous allons détailler la bibliothèque à utiliser avec *Turbo-Pascal 4*, ***TurboWindow/Pascal*** version 3.3B. Elle comprend le noyau résident METAWNDO.EXE à charger en début de session, l'unité graphique METAGRAF.TPU, appelée dans le programme par Uses METAGRAF; des fichiers .DOC précisant les interfaces de cette Unité, 22 fichiers .PAS avec des exemples, dont l'utilisation de la mémoire étendue (EMS), l'utilisation de la souris, la lecture ou l'écriture d'un fichier compressé d'un dessin réalisé avec le logiciel *PaintBrush* livré habituellement avec la souris Microsoft, ainsi que la reconnaissance automatique du type de carte graphique. Les différentes cartes graphiques acceptées représentent soixante-sept modes différents, on y trouve les cartes AT&T- Olivetti (640x400 monochrome ou 16 couleurs), IBM en CGA, EGA, MCGA, VGA, 3 270, Conographics, Tseng, Everex, Genoa, Hercules (720x348 mono), MDS Genius, Number Nine, NSI, Paradise, Sigma (dont la 1 664x1266), STB, Teccmar, Toshiba 3 100, Video-7, Wyse (dont la 1 280x800 mono), Nec en 1 120x750 mono ou 16 couleurs.
Pour les souris, on choisit entre les modèles Mouse-Systems et Microsoft branchées soit sur le port COM1 ou COM2.

## Une bonne documentation, en anglais...

La documentation, en anglais, se présente sous la forme d'un livre d'environ 230 pages. Les explications sont claires, abondamment illustrées avec des exemples d'utilisation dont on retrouve les fichiers prêts à compiler sur la disquette. Les trois premiers chapitres sont consacrés aux généralités et à l'installation.
Le chapitre suivant est consacré aux définitions de base, les coordonnées, le mode d'affichage, les variables concernant les angles, points, lignes, cercles arcs et ellipses, rectangles, rectangles à coins arrondis, polygones et les huit modes d'affichages relatifs entre un objet et le fond existant, dont le mode XOR indispensable

pour concevoir un logiciel graphique interactif.
Ensuite sont expliqués les principes d'affichage adoptés par MetaWindow, la carte de bits (bitmap) dont les caractéristiques dépendent du matériel et les ports utilisés pour stocker les informations relatives à chaque fenêtre, une fenêtre pouvant être considérée comme un écran virtuel indépendant, avec son système de référence, ses couleurs, etc. On trouve également dans ce chapitre les notions de coupe (*clipping*), stockage d'images, modèles de remplissages (*patterns*) et types de polices de caractères.
A partir du chapitre six, sont décrites en détails les procédures et fonctions disponibles. Les actions possibles sont : l'initialisation avec comme argument le code de la carte graphique installée, code fourni par l'utilisateur du programme ou par une procédure de détection automatique. Les caractéristiques de la carte choisie sont récupérées pour servir au paramétrage de l'application, en particulier pour assurer la transformation entre les unités adoptées dans le programme pour dessiner (le monde réel) et la définition de l'écran en pixels, d'où l'indépendance du programme par rapport au type de carte graphique utilisée.
On trouve ensuite les procédures pour dessiner des points, lignes, polygones, rectangles vides ou pleins déplaçables ou non, avec coins arrondis ou non, les arcs, cercles et ellipses remplis ou non, écriture et lecture de zones d'écrans, très utiles pour réaliser des menus déroulants et des fenêtres.
Une attention particulière est accordée aux procédures de traitement du texte qui autorisent le choix d'une fonte, son style (normal, gras, italique, souligné, fixe ou proportionnel, etc.), son mode de représentation par rapport au fond existant, l'orientation de la ligne de base (pour une cotation inclinée par exemple), l'alignement par rapport à un repère, les dimensions largeur hauteur, dessiner une lettre ou un texte. On dispose également de procédures pour traiter les marques (point, croix, etc.). Pour dessiner, les procédures offrent le choix du style des traits, couleurs, épaisseurs, mode de discontinuité (pointillé, axe...).
Un chapitre est consacré à l'utilisation de procédures utilitaires de conversion de coordonnées, de calculs de caractéristiques liées aux points et autres entités graphiques, en particulier savoir où se trouve un point par rapport à une figure.
Les problèmes d'emploi de la souris sont traités dans deux chapitres, où l'on apprend à initialiser la souris sur l'un des deux ports série, à lire son déplacement sous différents modes d'interruption, à utiliser différentes formes de curseur.
Un autre chapitre est consacré à la gestion d'événements, c'est-à-dire la possibilité de surveiller, en tâche de fond, toute action extérieure sur la souris ou le clavier intervenant pendant le déroulement d'un programme. Celui-ci est alors interrompu pour traiter l'événement survenu.
Toutes ces procédures sont indispensables lorsque l'on aborde les problèmes de graphiques interactifs. Dans le registre des utilités, on dispose d'un certain nombre de procédures et fonctions pour gérer les fichiers des fontes de caractères, obtenir des renseignements sur les couleurs et la palette, l'état des ports, la localisation du curseur, le lancement d'une recopie d'écran sur l'imprimante, le traitement des paramètres de la ligne de commande, l'obtention du contenu des registres de gestion de l'espace mémoire, etc.

*Pour tout renseignement sur cette bibliothèque, adressez votre courrier à la revue qui transmettra à l'auteur.*

***Pierre Squelart***

## TESTMETA

Le petit programme suivant donne l'exemple d'utilisation de *MetaWindow*. Un élastique estattaché à deux points fixes. Le curseur de la souris l'entraîne dans son déplacement. L'appui sur un des boutons suspend l'exécution du programme.

```
Program TESTMETA; { Exemple d'utilisation de la bibliothèque
                    Metawindow en  Turbo Pascal 4.0, cet exemple
                    représente une ligne élastique déformée par
                    le curseur de la souris }
Uses MetaGraf,Crt;   { MetaGraf est l'UNIT de Metawindow }

var i,x,xp,y,yp,bouton,CarteGraph,PortCom:integer;
var sR:rect;      { rect = type prédéfini dans MetaGraf   }

{$i GrQuery.pas} { Utilitaire de recconaissance de carte }

Begin
GrQuery(CarteGraph,PortCom); { reconnait la carte automatiquement }
i:=InitGrafix (-CarteGraph); { initialisation carte graphique     }
InitMouse(PortCom);          { initialisation souris              }
ScaleMouse(24,16);           { fixe les déplacements de la souris }
SetDisplay (GrafPg0);        { active l'écran graphique           }
ScreenRect(sR);              { définition de la taille écran      }
EraseRect(sR);               { efface l'écran graphique           }
FrameRect(sR);               { dessine le contour écran           }
PenMode(zXORz);              { force le mode écriture en mode XOR }
PenColor(14);                { couleur dessin imposé à jaune      }
x:=100; y:=100;              { coordonnées de départ vecteur      }
xp:= 100; yp:=100;           { stockage de celles-ci              }
MoveTo(100,100);             { place curseur graphique au départ  }
LineTo(x,y);                 { 1ere branche du vecteur élastique  }
LineTo(500,100);             { 2ème    -        -        -        }
MoveCursor(x,y);             { place le curseur souris au départ  }
ShowCursor;                  { l'affiche                          }

repeat
  repeat  ReadMouse (x,y,bouton)  until bouton>=0; { boucle tant que la  }
                                                   { souris est immobile }
  HideCursor;                { cache le curseur de la souris      }

  MoveTo(100,100);           { efface le vecteur précédent        }
  LineTo(xp,yp);
  LineTo(500,100);

  MoveTo(100,100);           { redessine nouveau vecteur brisure  }
  LineTo(x,y);               { à x,y (position curseur souris)    }
  LineTo(500,100);

  MoveCursor(x,y);           { positionne le curseur souris       }
  ShowCursor;                { le montre                          }
  xp:=x; yp:=y;              { mise à jour position précédente    }
until bouton= SwLeft;        { fin de boucle par appui sur bouton }

StopMouse;                   { suspend activité souris            }
ClearText;                   { efface l'écran texte               }
SetDisplay (TextPg0);        { retour à écran texte               }
End.
```

# VIF TÉLÉCHARGEMENT

**Télécharger, il en reste toujours quelque chose : tous les logiciels du domaine public de l'un des catalogues les plus importants, celui de VIF.**

Pour télécharger il faut une paire. D'une part une paire de fils pour le téléphone, d'autre part une paire d'appareils comme un PC et un minitel. L'usage de la ligne de téléphone est fortement recommandé.
VIF est principalement spécialisé dans la diffusion de logiciels du domaine public sous différentes formes. Et parmi ces formes il y a le minitel pour obtenir des informations, des annonces, des forums... enfin toutes les fonctionnalités habituelles d'un service télématique.
Il y a aussi la mise à disposition de logiciels utilitaires, de jeux et autres programmes plus professionnels — tableurs, gestionnaires de fichiers, traitements de textes — qu'il est possible de télécharger. VIF propose donc un petit pack avec cordon et programme pour réaliser l'exploit télématique.

## Témoignage sur le vif

Nous ne résistons pas à la tentation de vous faire partager un témoignage bouleversant d'utilisation de ce pack. C'est du vécu, bien réaliste qui s'apparente plus à l'itinéraire de vie qu'à la passion de Sainte Thérèse. A notre sens, la qualité du témoignage rapporté n'a pas été altérée par l'épuration orthographique pratiquée. La communication passe et les contrôles de parité effectués ont tous été excellents.
*"Mon père, l'autre jour, il m'appelle dans la cuisine alors qu'il finissait son café et son Libé. J'ai eu vraiment les jetons car mon père quand il m'appelle sur ce ton, c'est qu'il s'est aperçu que j'ai essayé ses herbes odorantes qu'il roule pour fumer ou que j'ai dit du bien de Tapie. Je m'amène et là, surprise il m'attaque façon père très paternel.*
*A côté de sa tartine, mon carnet de notes, rapporté la veille. Je le sens ému, pas comme d'habitude.*
— Mon fils (*c'est nouveau ça !*) j'ai vu que tu avais réussi à avoir un 6 en orthographe, je te file ce truc-là.
*Et il me file une petite poche en plastique transparent avec dedans un cordon avec des prises, une disquette et un livre pas bien épais. Je te dis pas la surprise. La dernière fois qu'il m'avait offert quelque chose, c'était un stage d'instinctothérapie où on reniflait tout ce que l'on bouffait et c'était cru et c'était pas terrible.*
*Alors le paquet je me méfie. Je lis dessus VifTel-PC, le téléchargement. Le truc d'enfer. Et c'est que mon père il me dit :*
— tu vois, avec ça, tu pourras utiliser le minitel autrement plus facilement qu'en recopiant les programmes de chez VIF.
*Faut dire que mon père, en informatique il est balaise. Il a tout fait. D'abord les Sicob, les boutiques, le BHV enfin tout. Il a commencé avec son Thomson, il a partagé un TRS80 avec ses copains, et puis là il vient juste d'acheter un PC avec une disquette et un max de mémoire, 256 ko. Une bécane d'enfer. Il a même essayé de bricoler l'imprimante qu'il avait sur son ZX mais ça a foiré.*
*Un coup de bol qu'il y avait le minitel que mon père il a gaulé à son bureau. Alors on a branché le cordon sur la prise série et sur le minitel, on a mis la disquette et là, l'extase. Avec le programme qu'il y avait on a pu se mettre sur le 3616 code VIF pour pomper des softs comme des malades. Il y avait des jeux, des utilitaires, de la musique, des programmes de dessin, des tas de programmes. Comme des fous, on s'est rué sur le pacman, et puis après on a piqué un programme qui te dit si ta machine elle va vite. Les programmes ils arrivaient, on ne comprenait rien. Alors mon père il a lu la notice. Et il a compris qu'il fallait décompresser les fichiers. Après ça marchait super."*

Derrière cette vision dure de la télématique, il y a une réalité. Cette réalité c'est que non seulement VIF propose un serveur accessible à tous, mais en plus le téléchargement de centaines de logiciels juste en utilisant son minitel, le câble de raccordement, une prise DB5 pour le minitel et une prise série, et le programme fourni justement par VIF. L'idée est bonne, n'est-ce pas ?
Avec une carte Kortex, on émule le minitel et le service est le même.
Dans le témoignage, il est question de décompression. Hormis le père qui semble décompresser depuis une vingtaine d'années, il s'agit là d'une simple allusion au programme qui décompresse les fichiers archivés du service télématique pour accélérer le téléchargement.
L'autre programme important c'est celui de téléchargement qui gère le tableau de bord de la transmission avec simulation par les touches de fonction des touches du minitel, une fonction de Capture pour les informations venant du minitel et des commandes de modification de désignation du lecteur, du port série et de configuration de la vitesse, 300 à 1 200 bauds.
Une fois dans le bon menu du serveur et le programme choisi, il reste à lancer le téléchargement. Une procédure contrôle la qualité de la communication et redemande automatiquement les données altérées. Toutes les commandes ne sont pas données depuis le PC, il faut donc avoir près de soi le minitel. Encore une paire, mais cette fois de claviers.

**L. S.**

*VIF — 50, rue Benoît Malon 94250 Gentilly.*
*Tél. : (1) 47 40 09 11.*

# TOUTE LA GAMME MICRO THOMSON A PRIX MALIN

1 FIRST ELECTRONIQUE — Tél. 47 89 15 11 +

MATÉRIELS D'EXPOSITION, DE DÉMONSTRATION OU DE FIN DE SÉRIE, RÉVISÉS ET VENDUS AVEC LA GARANTIE CONSTRUCTEUR D'1 AN PIÈCES ET MAIN D'ŒUVRE

Affaire à Saisir

## THOMSON M06-R

Incroyable

Ordinateur sans moniteur **1 050 F** TTC

## THOMSON TO16 PC

Ordinateur complet avec 1 lecteur de disquettes/512 K Ram
Avec moniteur monochrome 12" TTL haute résolution — **3 990 F** TTC
Avec moniteur couleur 14" CGA — **4 990 F** TTC

## PC-XT AUSSI DISPONIBLE :

Avec moniteur monochrome — **5 890 F** TTC
Avec moniteur couleur — **7 190 F** TTC
PC disque dur 20 Mo avec moniteur monochrome — **8 590 F** TTC
avec moniteur couleur — **9 890 F** TTC
avec moniteur + carte EGA — **11 290 F** TTC

## IMPRIMANTES THOMSON

**PR90-042**
Imprimante thermique 40 colonnes
Pour MO5, TO7 et T07/70
Sans Suite **250 F** TTC l'Affaire

## IMPRIMANTE A IMPACTS PR90-055

40 colonnes pour TO7, TO8, TO9, MO5 et MO6.

Coup de Folie — **450 F** TTC

## IMPRIMANTE 80 COLONNES PR90-612

120 cps pour TO8,TO8-D/TO9, MO5 et MO6.
QUANTITE TRES LIMITEE jusqu'à épuisement des stocks — **1 190 F** TTC
imprimante TO16, 80 col/120 cps — **1 750 F** TTC

## IMPRIMANTE PANASONIC 1081

120 cps/80 colonnes (avec cables) — **1 890 F** TTC

## THOMSON PC-M TO16

Ordinateur complet avec modem et logiciel de communi cation intégré Avec moniteur monochrome 12" TTL — **4 290 F** TTC
Avec moniteur couleur 14" CGA — **5 490 F** TTC

## THOMSON TO8-D

Avec son moniteur couleur haute définition **3 490 F** TTC

**TO8** Ordinateur sans moniteur **1 550 F** TTC

**TO9 +** — **1 990 F** TTC

**TO7-70** Clavier Qwerty **295 F** TTC

## SPECIAL JEUNES :

Micro ordinateur T07/70, clavier Qwerty, + Basic 128 K + 1 lecteur disquette QDD, + Pochette logiciels/jeux. Prix exceptionnel de l'ensemble : — **690 F** TTC

## LECTEURS DE DISQUETTES

Lecteur 5"1/4, 360 K, pour PC et PCM — **1 050 F** TTC
Lecteur 3"1/5, 320 K, pour TO9 — **650 F** TTC
Lecteur 3"1/2, 640 K, pour M05 MO6, TO7 et TO9 — **1 195 F** TTC
Lecteur-enregistreur de cassettes pour TO7 et TO7/70 — **395 F** TTC
Lecteur-enregistreur de cassettes pour MO5 — **295 F** TTC

## DISQUE DUR

Carte disque dur Western digital.
20 Mo **2 990 F** TTC
Carte disque dur 32 Mo — **3 390 F** TTC

## DISQUETTES NEUTRES TTC

5"1/4 DF DD - 96 TPI la boîte de 10 **29 F**
3'1/2 DF DD - 135 TPI la boîte de 10 **95 F**

## Câbles et accessoires

Contrôleur d'imprimante pour MO5, TO7 et T07/70 — **295 F** TTC
Câble CI 1436 pour séries MO5, MO6 TO8, T09 — **95 F** TTC
Câble CI 8020 pour séries MO5 TO7, T07/70 — **95 F** TTC
Connexion ordinateur Thomson vers périphérique RS 232 — **295 F** TTC

## MONITEURS THOMSON

Moniteur 12" ambre, pour PC, PCM et compatibles — **350 F** TTC
Moniteur 12" TTL vert, mode texte uniquement pour PC, PCM et compatibles — **400 F** TTC
Moniteur 14" monochrome ambre, bifréquence pour PC, PCM et compatibles — **750 F** TTC
Moniteur 14" couleur, CGA, pour PC, PCM et compatibles — **1 950 F** TTC
Moniteur couleur 14" EGA avec socle pour PC, PCM et compatibles — **2 750 F** TTC
Carte interface EGA pour PC, PCM et compatibles — **1 295 F** TTC

## SOURIS ET JOYSTICKS

Joystick pour MO6 TO8, TO9 — **95 F** TTC
Joy Stick + interface pour TO16 — **450 F** TTC
Souris pour PC, PCM et compatibles — **315 F** TTC

## EXTENSIONS

- Extension mémoire 256 K/T08/T08D Prix fou — **395 F** TTC
- Extension mémoire 64 K/T07-70 — **265 F** TTC
- Cartouche Ram Nano Réseau — **495 F** TTC
- Extension pour M05/Lecteur Quick Disk et logiciel JANE — **395 F** TTC
- Incrustation image vidéo — **295 F** TTC
- Modem 1200/75 Bds/Emulation Minitel — **295 F** TTC

**FIRST ELECTRONIQUE : le spécialiste Micro Thomson.**
**Nous avons en stock :** tous les périphériques et accessoires pour les familles MO5, MO6, TO7, TO8, TO9, TO16.
**Interrogez-nous !** Expéditions France et Outre-Mer.

## BON DE COMMANDE

| DÉSIGNATION | NOMBRE | PRIX |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| FORFAIT PORT ET EMBALLAGE Sauf imprimantes, Moniteurs, U.C./Port dû. | Jusqu'à 5 k | 45 F |
| | TOTAL | |

Règlement : comptant joint à la commande — DATE

NOM
ADRESSE

*Sauf certains matériels.

à renvoyer rempli et signé à : FIRST ELECTRONIQUE 124, bd de Verdun 92400 Courbevoie

PC 12/88

FIRST ELECTRONIQUE est ouvert du lundi au samedi de 10 heures à 19 heures - Parking gratuit sur place
124, bd de Verdun, 92400 COURBEVOIE
**Tél. 47 89 15 11 + Fax 43 33 57 20**

# MS-DOS 4.00

**Les caractéristiques des matériels évoluent plus rapidement que les systèmes d'exploitation qui ont bien souvent une ou plusieurs longueurs de retard. Microsoft vient de proposer sur le marché la version 4.00 de son célèbre système d'exploitation MS-DOS (DOS pour *Disk Operating System*). Cette version est à la fois décevante et intéressante.**

Notre déception provient de l'absence de la possibilité de travail en multitâche, d'autant qu'une version également baptisée 4 a fait un passage éclair il y a deux ou trois ans avec cette possibilité, et que depuis maintenant quatre ans Digital Research avec son produit *Concurrent Dos* sait pratiquer la chose. Pas de révolution donc. Et pourtant, entre le monstre OS/2 et DOS 3 il y a largement la place pour un "turbo" DOS ou un micro OS/1, avec essentiellement suppression de la barrière des 640 ko. Il faudra donc attendre un peu plus.
Voyons maintenant les points positifs qui permettent de dire que *MS-DOS* évolue. En premier, la gestion du disque dur est revue, le mode d'adressage passant à 32 bits permet de s'affranchir de la barrière des 32 Mo qui faisait obligation aux propriétaires de disques de 40 Mo par exemple de créer deux partitions. La taille maximale est portée à 2 giga-octets (2 000 méga-octets)... de quoi contenter pour l'instant les utilisateurs de grosses bases de données.
La compatibilité avec les versions précédentes est assurée, en ce qui concerne l'utilisation des fichiers existants et également l'adresse des points d'entrées documentés dans le BIOS. Il risque d'y avoir quelques problèmes avec des logiciels utilisant des fonctions non documentées des versions précédentes, car un certain nombre d'entre elles sont portées disparues.
La gestion de mémoire reste toujours accrochée à la barrière des 640 ko. En revanche, la mémoire supplémentaire au protocole LIM EMS 4.0 est prise en compte par MS-DOS 4.0 qui l'utilise pour la gestion des tampons qui, dans ce cas, sont rejetés au-delà des 640 ko et des disques virtuels.
La gestion de la mémoire cache a été améliorée afin d'accélérer la vitesse d'accès des données d'un fichier se trouvant dans le tampon de transit.

## Une commande nouvelle, et des améliorations

Une seule commande nouvelle : MEM qui affiche l'état de la mémoire. Elle permet d'obtenir la liste des programmes résidents chargés, avec leur taille, la quantité de mémoire disponible et des détails sur la mémoire étendue éventuelle avec son occupation.
La commande **DEL** (ou ERASE) permet maintenant de supprimer des fichiers avec demande préalable. Grâce à l'option /P vous pouvez maintenant lancer la commande DEL *.OBJ /P par exemple et n'effacer que le fichier TOTO.OBJ dans un ensemble de dix fichiers ayant la même extension.
Un certain nombre de commandes sont améliorées ou mise à jour pour tenir compte des nouvelles possibilités de la version 4.00 :
**APPEND** possède maintenant les options supplémentaires :ON et :OFF pour suspendre le traitement lors de l'appel des commandes Attrib, Backup, Dir, Replace, Restore et Xcopy.
**BACKUP** gère les différentes capacités des disquettes 5,25" et 3,5" (160, 180, 320, 360, 720 ko, 1,2 et 1,44 Mo). Attention, cette commande, comme pour MS-DOS 3.3, n'est pas compatible avec les versions antérieures.
On peut faire des recopies d'écran en EGA et VGA.
**FASTOPEN** reçoit une option supplémentaire pour imposer l'allocation de la mémoire cache dans la mémoire étendue type LIM.
**GRAPHTABL** est mis à jour pour la prise en compte des cartes graphiques VGA, de même que **Graphics** permet maintenant de faire des recopies d'écran en mode EGA, VGA et 8514 (1024x768) sur les imprimantes IBM courantes monochrome, couleur ou thermique. C'est une bonne nouvelle.
**MODE** subit quelques petites modifications comme par exemple la disparition du paramètre P en Mode Com remplacé par E,
**Mode Display** permet d'utiliser le mode d'affichage en 43 ou 50 lignes avec les cartes EGA ou VGA,
**Mode Con** permet de régler les paramètres de fonctionnement du clavier (vitesse de répétition des touches et temps de déclenchement).
**SELECT** est adapté aux nouvelles options d'installation de MS-DOS 4.00 que nous allons détailler.

## Installation

*MS-DOS* est livré maintenant en cinq disquettes 5,25" (ou trois disquettes 3,5") plus une disquette pour Dos-Shell qui sera commenté à la suite.
L'installation est interactive avec un menu d'aide. Les

```
 Volume in drive A is INSTALL
 Volume Serial Number is 07CF-1652
 Directory of  A:\

COMMAND  COM     37538 15/08/88    0:00
AUTOEXEC BAT        39 15/08/88    0:00
CONFIG   SYS        96 15/08/88    0:00
COUNTRY  SYS     12806 15/08/88    0:00
DISKCOPY COM     10396 15/08/88    0:00
DISPLAY  SYS     15692 15/08/88    0:00
FDISK    EXE     60935 15/08/88    0:00
FORMAT   COM     22859 15/08/88    0:00
KEYB     COM     14727 15/08/88    0:00
KEYBOARD SYS     23328 15/08/88    0:00
REPLACE  EXE     19415 15/08/88    0:00
SELECT   COM      3642 15/08/88    0:00
SELECT   HLP     28691 15/08/88    0:00
SELECT   PRT      1329 15/08/88    0:00
SYS      COM     11456 15/08/88    0:00
       15 File(s)      19456 bytes free
```

```
 Volume in drive A is OPERATING-2
 Volume Serial Number is 244C-17CE
 Directory of  A:\

COMMAND  COM     37538 15/08/88    0:00
EXE2BIN  EXE      7963 15/08/88    0:00
GWBASIC  EXE     80608 15/08/88    0:00
LINK     EXE     39172 15/08/88    0:00
PRINT    COM     14131 15/08/88    0:00
RAMDRIVE SYS      8235 15/08/88    0:00
SMARTDRV SYS     10101 15/08/88    0:00
XMA2EMS  SYS     29198 15/08/88    0:00
        8 File(s)     132096 bytes free
```

```
 Volume in drive A is MSDOS-SHELL
 Volume Serial Number is 07D5-3C46
 Directory of  A:\

COMMAND  COM     37538 15/08/88    0:00
CHKDSK   COM     17787 15/08/88    0:00
DISKCOPY COM     10396 15/08/88    0:00
PCIBMDRV MOS       263 15/08/88    0:00
PRINT    COM     14131 15/08/88    0:00
SHELL    CLR      4406 15/08/88    0:00
SHELL    HLP     66526 15/08/88    0:00
SHELL    MEU      4588 15/08/88    0:00
SHELLB   COM      3894 15/08/88    0:00
SHELLC   EXE    153437 15/08/88    0:00
DOSUTIL  MEU      6660 15/08/88    0:00
DOSSHELL BAT       179 09/11/88    0:20
000E1418         21614 09/11/88    0:14
       13 File(s)      14336 bytes free
```

```
 Volume in drive A is OPERATING-1
 Volume Serial Number is 07CC-3A2A
 Directory of  A:\

COMMAND  COM     37538 15/08/88    0:00
ASSIGN   COM      5753 15/08/88    0:00
ATTRIB   EXE     18263 15/08/88    0:00
CHKDSK   COM     17787 15/08/88    0:00
COMP     COM      9459 15/08/88    0:00
DEBUG    COM     21574 15/08/88    0:00
DISKCOMP COM      9857 15/08/88    0:00
EDLIN    COM     14217 15/08/88    0:00
FC       EXE     15807 15/08/88    0:00
FILESYS  EXE     11129 15/08/88    0:00
FIND     EXE      5941 15/08/88    0:00
IFSFUNC  EXE     21579 15/08/88    0:00
JOIN     EXE     17813 15/08/88    0:00
LABEL    COM      4458 15/08/88    0:00
MEM      EXE     20005 15/08/88    0:00
MORE     COM      2134 15/08/88    0:00
SHARE    EXE     13424 15/08/88    0:00
SORT     EXE      5882 15/08/88    0:00
SUBST    EXE     18467 15/08/88    0:00
TREE     COM      6302 15/08/88    0:00
XCOPY    EXE     17055 15/08/88    0:00
       21 File(s)      56320 bytes free
```

```
 Volume in drive A is OPERATING-3
 Volume Serial Number is 07D2-1063
 Directory of  A:\

COMMAND  COM     37538 15/08/88    0:00
ANSI     SYS      9105 15/08/88    0:00
EGA      CPI     49068 15/08/88    0:00
COUNTRY  SYS     12806 15/08/88    0:00
DISPLAY  SYS     15692 15/08/88    0:00
DRIVER   SYS      5241 15/08/88    0:00
CONFIG   SYS       230 09/11/88    0:16
GRAPHICS COM     16693 15/08/88    0:00
GRAPHICS PRO      9397 15/08/88    0:00
HIMEM    SYS      6223 15/08/88    0:00
KEYB     COM     14727 15/08/88    0:00
KEYBOARD SYS     23328 15/08/88    0:00
MODE     COM     22976 15/08/88    0:00
NLSFUNC  EXE      6878 15/08/88    0:00
PRINTER  SYS     18914 15/08/88    0:00
AUTOEXEC BAT       151 09/11/88    0:16
4201     CPI      6404 15/08/88    0:00
4208     CPI       720 15/08/88    0:00
5202     CPI       370 15/08/88    0:00
       19 File(s)      24576 bytes free
```

**Contenu des cinq disquettes opérationnelles de MS-DOS 4.0**

fichiers CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT correspondant au choix effectué par l'installateur en fonction de son matériel sont générés automatiquement. Il suffit de placer la première disquette appelée INSTALL dans le lecteur, de "Rebooter" avec CTRL-ALT-DEL, puis de répondre aux questions pour préciser le répertoire contenant le système, la présence d'une carte d'extension de mémoire, le type de clavier, le nombre d'imprimantes et les ports de communication correspondants, etc.
Il est possible également d'opter entre trois solutions d'encombrement du DOS en mémoire :

— soit un nombre minimum de fonctions en mémoire ce qui donne le maximum d'espace disponible pour le programme de l'utilisateur, mais peut ralentir les accès aux commandes qui ne sont pas résidentes,
— soit au contraire placer le maximum de fonctions DOS en mémoire au détriment de l'espace de travail,
— ou opter pour une solution intermédiaire (appelée Balance dans le choix proposé par le menu d'installation).

## De 15 à 85 ko en moins pour travailler

Nous avons adopté cette solution moyenne pour nos essais, effectués sur un AT3 IBM avec 640 ko de mémoire centrale et une carte graphique type VGA.
Avec l'utilitaire *PCTools*, nous avons relevé l'affectation de la mémoire dans les trois cas suivants :
— DOS version 3.3 avec un config.sys mini (Contry=33 et Device=Ansi.sys) et un autoexec.bat également mini (KeybFr).
— MS-DOS version 4.00 avec également les fichiers config.sys et autoexec.bat mini.
— MS-DOS version 4.00 tel que produit par l'utilitaire d'installation.

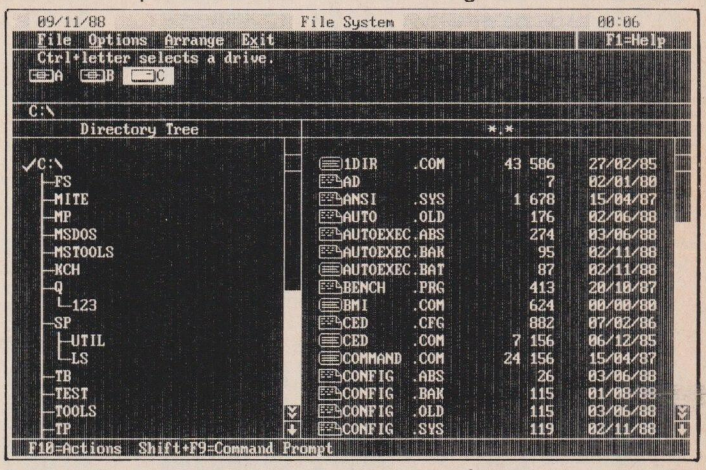
| | Encombrement pris par DOS | disponible pour l'utilisateur |
|---|---|---|
| Cas n°1 | 59,7 | 595,6 |
| Cas n°2 | 74,9 | 580,4 |
| Cas n°3 | 143,7 | 511,6 |

Le tableau suivant nous donne les chiffres clés de l'affectation de la mémoire en kilo-octets.
Il est normal que la nouvelle version soit plus gourmande en place mémoire, bien qu'il soit sans doute possible de gagner un peu de place en adoptant à l'installation l'option minimum dans le cas d'applications utilisant les ultimes octets laissés libres par les versions antérieures du DOS.

Il ne faut pas oublier la possibilité de déporter les tampons réservés aux accès disques sur la mémoire LIM. Nous pensons que les éditeurs de logiciels se chargeront de nous informer de la portabilité de leurs produits sur MS-DOS 4.00.
La place occupée sur le disque dur par le répertoire DOS résultant de l'installation automatique est de 961 ko en cinquante-sept fichiers, non compris le DOSSHELL dont nous allons parcourir les caractéristiques.

## Caractéristiques du DOSSHELL

Cet utilitaire est l'interface de commande entre DOS et l'utilisateur avec une ergonomie écran-graphique-souris, à condition, bien sûr, d'être équipé des dispositifs correspondants. Evidemment la taille de DOSSHELL (environ 155 ko) réduit d'autant la partie de mémoire disponible pour l'utilisateur. Comme son usage est optionnel, il sera réservé aux débutants et aux allergiques des lignes de commandes DOS.
Les utilisateurs d'OS/2 retrouveront le même affichage avec fenêtres et menus déroulants. Les actions sont sélectionnées à l'aide de la souris, et permettent d'utiliser les commandes du DOS de façon visuelle pour gérer le disque dur. Il est possible de cette manière de créer, copier, supprimer, renommer, ou lister les fichiers.
De même, on peut créer des répertoires, les renommer, les lister. L'affichage du contenu d'un répertoire est divisé en deux parties, une fenêtre montre l'arborescence (les différents sous-répertoires éventuels), une autre fenêtre affiche de façon classique les attributs des fichiers (nom, taille, date, etc.).
Une nouveauté pour la gestion des fichiers : la notion de GROUPES qui permet de créer des menus pour accéder aux applications. Des commandes permettent la gestion des groupes, créer, ajouter, modifier, effacer. Un groupe comprendra jusqu'à seize programmes ayant une association logique entre eux, aura un mot de passe pour en restreindre l'utilisation, et sera éventuellement accompagné d'un texte de 478 caractères au maximum qui sera affiché à chaque appui sur la touche F1.




## Adopter ou ne pas adopter ?

A cette bonne question, nous n'apporterons aucune réponse franche. Cette version 4.00 de *MS-DOS* n'est pas particulièrement innovatrice, elle se contente de suivre avec beaucoup de retard l'évolution de la capacité des disques durs, des possibilités des cartes d'extension de mémoire (avec beaucoup de problèmes de mise au point) et des cartes graphiques EGA, VGA, et IBM 8514 — dont on dit qu'il sera bientôt moins confidentiel.
Les utilisateurs n'ayant pas à gérer de très grosses bases de données et possédant bien la syntaxe du DOS se passeront facilement de cette dernière mouture, en attendant une version suivante (pure hypothèse de notre part) qui devrait gérer le mode protégé des processeurs 80286 et 80386 et par conséquent autoriser l'adressage direct de toute la mémoire disponible et non plus les misérables 640 ko.
En revanche, ceux qui recherchent le confort d'utilisation par exemple, seront intéressés par la convivialité du DOSSHELL, au détriment de la place mémoire. Pour les applications professionnelles, il faut attendre la réaction des éditeurs de programmes, et voir s'ils proposent des versions tirant parti des nouvelles possibilités de *MS-DOS* 4.00.
Le véritable démarrage de cette version dépendra également de l'accueil fait par les constructeurs vedettes de micro-ordinateurs (hors IBM bien entendu). Enfin, la version mise à notre disposition n'est pas une version définitive et nous n'avons pas pu tester le produit suffisamment longtemps pour s'assurer qu'il était exempt de bugs.

***Pierre Squelart***

*Microsoft — N°519- Local Québec 91946 Les Ulis Cedex. Tél. : (1) 64 46 61 36.*

N radio, FUN radio, FUN radio, FUN 101.9 FM* FUN

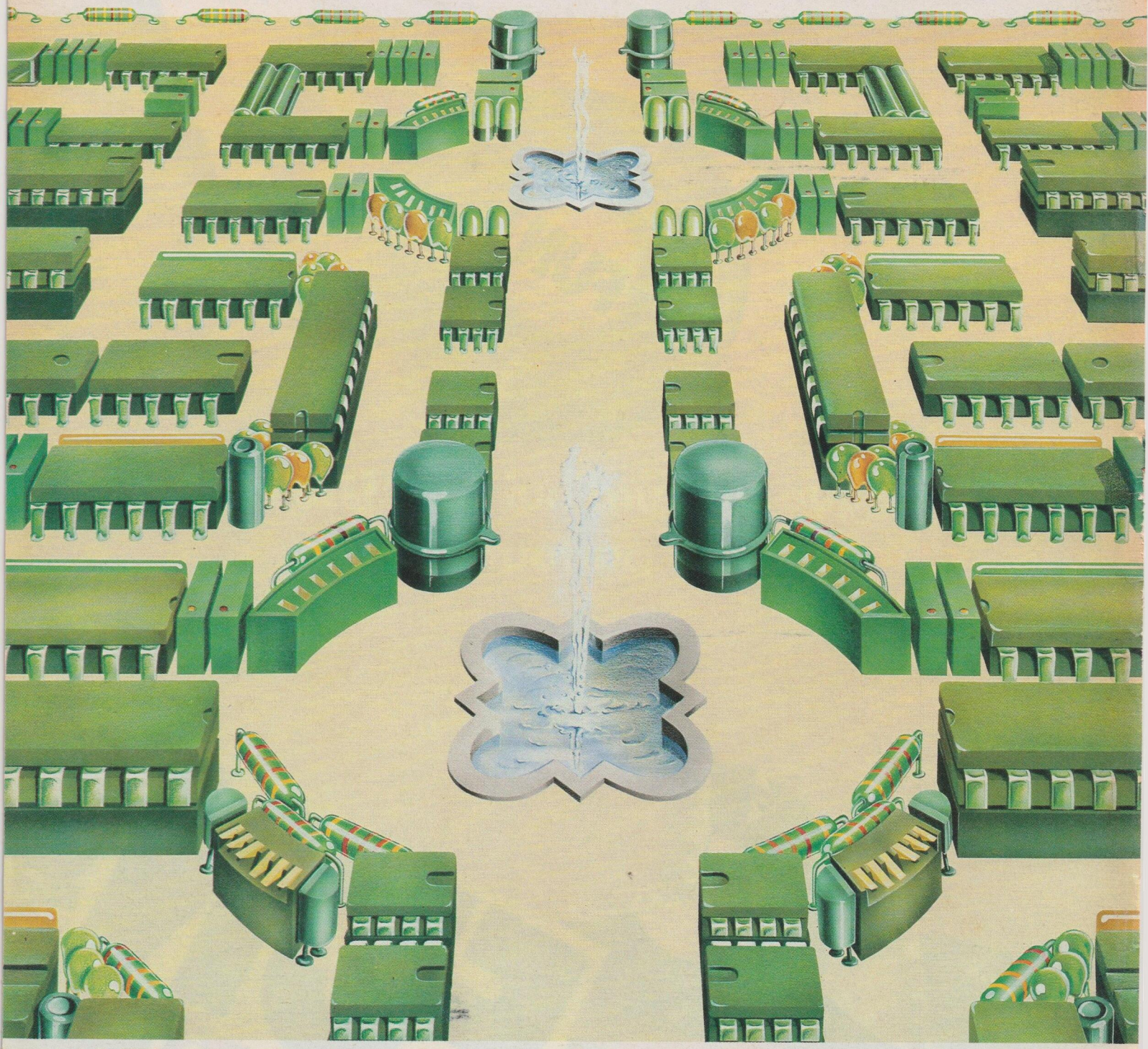
# Ce disque aujourd'hui sur FUN radio demain partout ailleurs.

Ecouter la meilleure musique avant les autres... C'est un truc à rendre jaloux les radiovores aux dents pointues. Ne le leur dites pas, ils pourraient se brancher sur FUN RADIO : la radio qui flaire les hits avant qu'ils soient en tube.

EQVATEUR

*101.9 FM à Paris/Ile-de-France. Toutes les autres fréquences en tapant 3615 code FUN RADIO.

# Si vous avez un grand parc nous savons l'entretenir.



## AMTI. Le plus grand réseau de maintenance multimarque.

AMTI met à la disposition des entreprises ayant un parc bureautique et informatique multimarque, toute une gamme de services allant de la mise en route des installations jusqu'à leur maintenance sur site, et l'étude de leur évolution.

Grâce à son importance AMTI apporte :
- la disponibilité du plus grand réseau national (1.100 spécialistes techniques),
- des interventions dans vos délais,
- des équipes ayant reçu une formation pointue et disposant d'un outillage top niveau,
- des moyens logistiques efficaces (centre national de pièces détachées, laboratoires, gestion informatique des appels et du suivi des parcs).

AMTI se présente comme un véritable partenaire national et international, dont la taille similaire à celle des plus grandes entreprises garantit la qualité du service.

AMTI assistance maintenance & techniques informatiques

**Tél. : 47.74.92.96**

LOEB